



# Gestão de Resíduos em Contexto Industrial

**Sofia da Vinha Botelho**

Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente

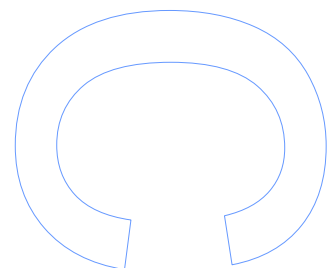
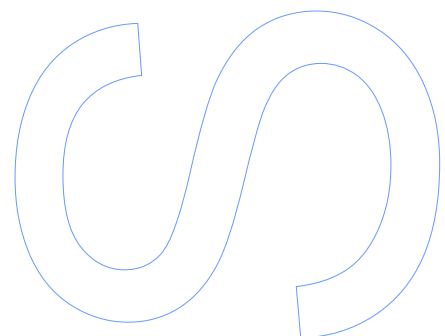
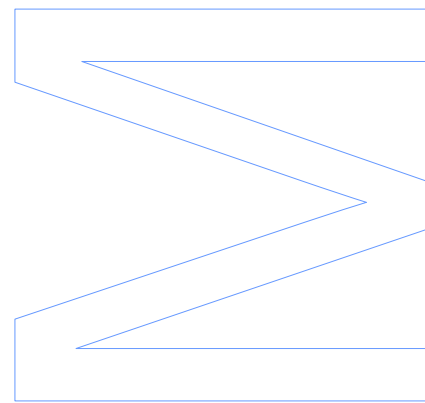
Ramo de Riscos: Avaliação e Gestão Ambiental

Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território  
2012

## **Orientadores**

António Dias, Professor Auxiliar da  
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Carla Caldeira, Responsável Ambiental da  
Efacec Engenharia e Sistemas, S.A.



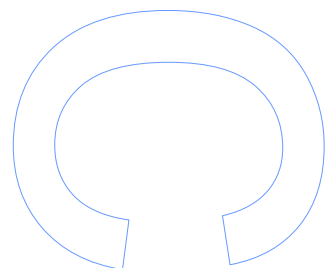
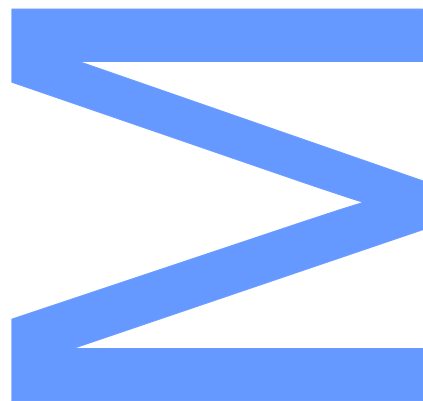




Todas as correções determinadas pelo júri, e só essas, foram efetuadas.

O Presidente do Júri,

Porto, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_







*Ao meu Avô que nos deixou com muitas saudades...*

## Agradecimentos

À Efacec, pela oportunidade.

À Carla Caldeira, por toda a paciência e dedicação ao longo destes meses de estágio.  
Obrigada!

Ao professor Guerner, pelo apoio e disponibilidade sempre demonstrada.

Aos meus Pais, pelo apoio e carinho.

Ao Gil, por tudo!

## Resumo

Este relatório descreve o estágio realizado na empresa Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. no âmbito do Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente com área de especialização em Riscos: Avaliação e Gestão Ambiental. O estágio teve como principal objetivo melhorar o controlo operacional do sistema de gestão de resíduos implementado. Ao longo do estágio foi possível acompanhar todas as atividades da empresa (produção e manutenção) de forma a verificar e avaliar quais as medidas a implementar para atualizar e melhorar o funcionamento do sistema de gestão de resíduos.

Todo o trabalho efetuado ao longo deste estágio (acompanhamento e implementação de medidas de melhoria) foi essencial para a melhoria de todo o sistema de gestão e desempenho ambiental, uma vez que a produção de resíduos é um dos aspetos com maior impacto ambiental no âmbito das atividades da empresa.

## Abstract

This report describes the internship conducted in Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. in the scope of the Master in Science and Environment Technology with specialization in Risks: Assessment and Environmental Management. The internship aimed to improve the operational control of the waste management system implemented.

Along the internship was possible to monitor all company's activities (production and maintenance) in order to verify and evaluate which were the measures to implement to update and improve the functioning of the waste management system.

All the work done during the internship (monitoring and implementation of improvement measures) was essential for the improvement of the entire management system and environmental performance, once the waste production is one of the aspects with greater environmental impact within the company's activities.

## Índice

1. Introdução .....	14
1.1. Objetivo .....	14
2. Apresentação de Empresa .....	15
2.1. Grupo EFACEC .....	15
2.2. Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. ....	16
2.3. Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança .....	17
3. Estado da Arte.....	19
3.1. Gestão de Resíduos .....	19
3.2. Sistemas de Gestão Ambiental.....	23
4. Trabalho Desenvolvido.....	25
Ação n.º 1 – Conhecimento dos Processos Desenvolvidos na Empresa (Condomínio da Maia) .....	26
Ação n.º 2 – Caracterização Qualitativa dos Resíduos.....	31
Ação n.º 3 – Caracterização Quantitativa dos Resíduos.....	33
Ação n.º 4 – Análise de Oportunidades de Melhoria e Implementação de Medidas .....	36
Ação n.º 5 – Documentos do Sistema de Gestão de Resíduos .....	39
Ação n.º 6 – Elaboração de <i>Check-list</i> para Monitorização do Sistema.....	40
Ação n.º 7 – Sensibilização dos Colaboradores .....	40
4.1. Gestão do Parque de Resíduos.....	41
4.2. Monitorização dos Operadores de Gestão de Resíduos .....	43
4.3. Registo de Resíduos Produzidos.....	44
4.4. Projeto de Compostagem – Semana Europeia da Prevenção de Resíduos .....	45

5.	Considerações Finais .....	47
6.	Referências Bibliográficas .....	49
7.	Anexos .....	50
7.1.	Anexo I .....	51
7.2.	Anexo II .....	63
7.3.	Anexo III .....	66
7.4.	Anexo IV .....	69
7.5.	Anexo V .....	74
7.6.	Anexo VI .....	78
7.7.	Anexo VII .....	103
7.8.	Anexo VIII .....	111
7.9.	Anexo IX .....	117
7.10.	Anexo X .....	119
7.11.	Anexo XI .....	121
7.12.	Anexo XII .....	123
7.13.	Anexo XIII .....	130
7.14.	Anexo XIV .....	135
7.15.	Anexo XV .....	138
7.16.	Anexo XVI .....	146
7.17.	Anexo XVII .....	148

## Lista de Abreviaturas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente  
AS – Automação de Sistemas de Energia (Negócio)  
EEE – Equipamentos Elétricos e Eletrónicos  
ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais  
GAR – Guia de Acompanhamento de Resíduos  
GARCD – Guia de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição  
IA – Instrução Ambiental  
LER – Lista Europeia de Resíduos  
OGR – Operador de Gestão de Resíduos  
OM – Oportunidade(s) de Melhoria  
PR – Produção de Eletrónica (Negócio)  
QAS – Qualidade, Ambiente e Segurança  
REEE – Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos  
RO – Robótica (Negócio)  
SA – Sistemas de Alimentação (Negócio)  
SEM – Semana Europeia da Mobilidade  
SEPR – Semana Europeia da Prevenção de Resíduos  
SGA – Sistema de Gestão Ambiental  
SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente  
SG – Serviços Gerais  
TS – Telecomunicações e Sinalização (Negócio)  
UN – Unidades de Negócio  
UNAMB – Unidade de Negócio Ambiente  
UNASE – Unidade de Negócio Automação  
UNLOG – Unidade de Negócio Logística  
UNREN – Unidade de Negócio Renováveis  
UNTRP – Unidade de Negócio Transportes

## Lista de Figuras

Figura 1 - Mercados EFACEC .....	15
Figura 2 - Organigrama Departamento QAS.....	17
Figura 3 - Dimensões da Gestão de Resíduos.....	20
Figura 4 - Hierarquia da Gestão de Resíduos.....	21
Figura 5 - Modelo Metodológico PESGRI .....	22
Figura 6 - Evolução temporal da produção de resíduos - UNREN .....	34
Figura 7 - Exemplos de novos contentores e respetiva identificação .....	36
Figura 8 - Parque de Resíduos (Pólo da Maia) .....	42
Figura 9 - Compostagem de Resíduos Florestais (Pólo da Maia) .....	45



## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Unidades de Negócio EFACEC .....	15
Tabela 2 - Negócios existentes no Pólo da Maia .....	16
Tabela 3 - Áreas de produção e respetivas áreas de trabalho .....	27
Tabela 4 - Tipologias de resíduos .....	32
Tabela 5 – Exemplos da produção de resíduos nas áreas fabris de Janeiro a Maio de 2012 .....	34
Tabela 6 - Oportunidades de Melhoria e Medidas Implementadas.....	38

## 1. Introdução

O presente relatório tem por objetivo apresentar e descrever o que foi desenvolvido no âmbito do estágio curricular de fim de mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente, com área de especialização em Riscos: Avaliação e Gestão Ambiental, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. O estágio decorreu no Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança da empresa Efacec Engenharia e Sistemas, S.A., pertencente ao grupo EFACEC. Com uma duração total de 9 meses, o estágio decorreu desde o dia 5 de Setembro de 2011 a 6 de Junho de 2012.

### 1.1. Objetivo

A Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. tem cinco Unidades de Negócio (UN) no Pólo Industrial da Maia. Dada a diversidade de atividades da empresa, é de extrema importância assegurar que para todas as UN existem orientações ao nível da gestão de resíduos.

Pretendeu-se com a realização deste estágio, rever e implementar novas metodologias e instruções ambientais, de forma a assegurar a existência de linhas orientadoras de boas práticas ambientais a adotar, aumentando a eficiência na resposta às necessidades de cada área de trabalho. Outro ponto de extrema importância é a sensibilização e, neste contexto, pretendeu-se também garantir que todos os colaboradores estão conscientes das obrigações decorrentes da gestão de resíduos na Efacec.

## 2. Apresentação de Empresa

### 2.1. Grupo EFACEC

A EFACEC, fundada em 1948, iniciou a sua atividade no fabrico de pequenos motores elétricos e de transformadores de distribuição. Atualmente está nos setores da energia, transportes, engenharia, ambiente, serviços e energias renováveis.

A EFACEC possui um total de dez Unidades de Negócio. (ver tabela 1)

Tabela 1 - Unidades de Negócio EFACEC

Grupo EFACEC		
Energia	Engenharia, Ambiente e Serviços	Transportes e Logística
- Transformadores	- Engenharia	- Transportes
- Aparelhagem de Média e Alta Tensão	- Automação	- Logística
- Servicing de Energia	- Ambiente	
	- Manutenção	
	- Renováveis	

Com mais de 4500 colaboradores e um volume de negócios que ultrapassou os 1000 milhões de euros, a EFACEC está presente em mais de 65 países. (ver figura 1)



Figura 1 - Mercados EFACEC

## 2.2. Efacec Engenharia e Sistemas, S.A.

A Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. é uma empresa do Grupo EFACEC que no Pólo Industrial da Maia representa cinco das dez UN do grupo: Automação e Sistemas de Energia, Transportes, Renováveis, Ambiente e Logística. (ver tabela 2)

Tabela 2 - Negócios existentes no Pólo da Maia

Área de negócio	Unidade de negócio (UN)	Agrupamento de negócio	Negócio
<b>EAS</b> Engenharia Ambiente e Serviços	<b>ASE</b> Automação	<b>ESAS</b> Automação Sistemas de Energia	<b>AS</b> Automação Sistemas de Energia*
	<b>AMB</b> Ambiente	<b>AMAG</b> Águas	<b>AG</b> Águas
		<b>AMAR</b> Ar	<b>AR</b> Ar condicionado
		<b>AMRS</b> Resíduos	<b>DP</b> Despoeiramento
	<b>REN</b> Renováveis	<b>ERER</b> Energias Renováveis	<b>RS</b> Resíduos
<b>STL</b> Soluções Transporte Logística	<b>TRP</b> Transportes	<b>TRTS</b> Telecomunicações e Sinalização	<b>ER</b> Energias Renováveis*
		<b>TRPI</b> Produtos e Infraestruturas	<b>TS</b> Telecomunicações e Sinalização*
			<b>SA</b> Sistemas de Alimentação*
		<b>TRET</b> Energia para Transportes	<b>PR</b> Produção de Eletrónica*
	<b>LOG</b> Logística	<b>LORO</b> Robótica	<b>ET</b> Energia para Transportes
		<b>LOSR</b> Serviços	<b>RO</b> Robótica*
			<b>SR</b> Serviços

\*Negócios que apresentam área de produção no Pólo da Maia.

As cinco UN são ainda subdivididas em negócios com diferentes áreas de intervenção. Apesar de apenas 4 destas UN (Transportes, Logística, Renováveis e Automação)

apresentarem atividade de produção no Pólo Industrial da Maia, todas têm atividade ao nível de obras, manutenções e explorações no exterior.

### 2.3. Departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança

A Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. tem implementado um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança, certificado pelas normas NP EN ISO 9001:2008, NP EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007 / NP 4397:2008, respetivamente.

A atividade do departamento de Qualidade, Ambiente e Segurança (QAS) tem como objetivos principais:

- A melhoria contínua dos processos e dos produtos;
- O cumprimento das políticas de QAS;
- A manutenção e evolução do sistema QAS.

A organização do sistema de gestão QAS no condomínio da Maia tem como base uma estrutura transversal às cinco UN da empresa. Com esta organização pretende-se potenciar as diversas competências existentes e implementar soluções comuns a todas as UN.

No organigrama a seguir apresentado é possível verificar o enquadramento do estágio no departamento.

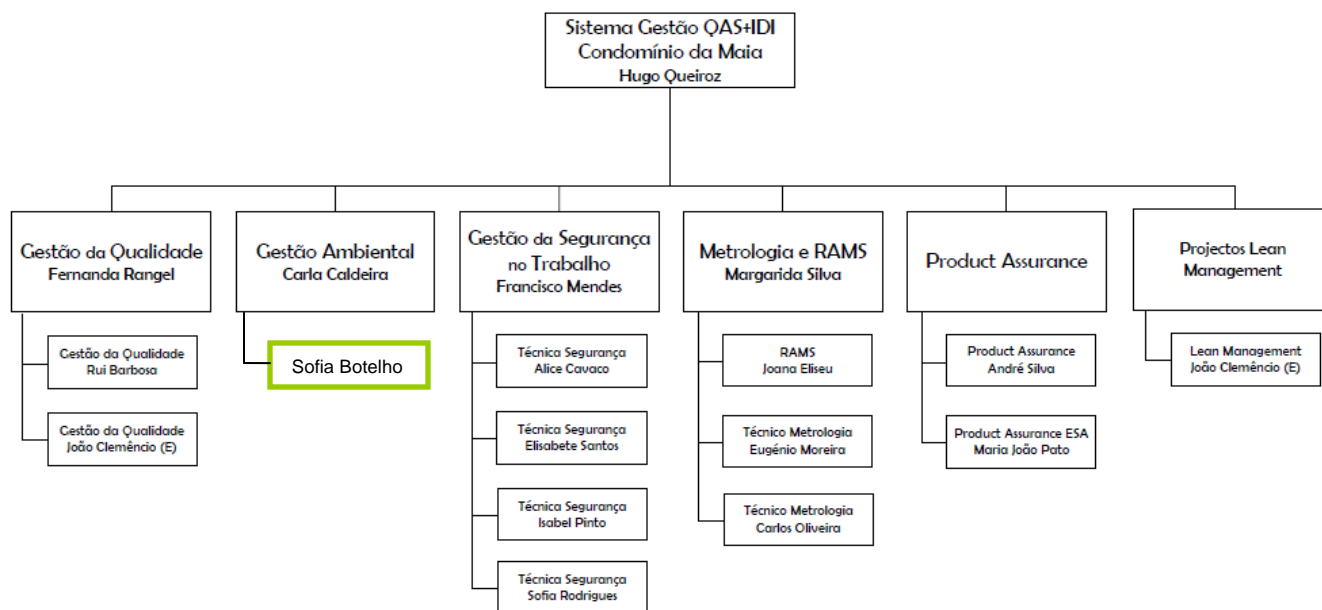


Figura 2 - Organigrama Departamento QAS

Para além do apoio às UN e respetivas áreas de trabalho, o Departamento QAS dá também apoio aos Serviços Gerais, isto é, à gestão do condomínio e às atividades resultantes dessa mesma gestão, nomeadamente à cantina, posto médico e oficinas de apoio.

Através deste apoio, e no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o departamento pretende garantir o cumprimento dos requisitos legais e normativos, de modo a obter um melhor desempenho ambiental da empresa.

No panorama geral, o departamento QAS apresenta funções ao nível da:

- Gestão da Qualidade – envolve responsabilidades como o acompanhamento da resolução de não conformidades, gestão da avaliação da satisfação dos clientes e a qualificação e acompanhamento de fornecedores em conjunto com as UN;
- Gestão Ambiental – onde é efetuada a gestão de resíduos, a formação dos colaboradores em aspetos específicos de ambiente e a identificação de melhorias ambientais nos produtos/sistemas;
- Gestão da Segurança no Trabalho – engloba ações como a gestão de acidentes de trabalho, atuação em casos de emergência e interface com saúde no trabalho;
- Análise RAMS/Metrologia – são elaborados procedimentos de calibração, análise dos resultados das calibrações e garantia da segurança de produtos;
- Gestão QAS de obras no exterior – é dado apoio na gestão QAS às obras/projetos no exterior, feita a verificação do cumprimento dos procedimentos definidos e controlo e qualificação dos subcontratados;
- Product Assurance – envolve responsabilidades como a gestão de requisitos em projetos, o acompanhamento de projetos e sua avaliação independente e coordenação com RAMS;
- Projetos Lean Management – tem como função eliminar sistematicamente desperdício nos processos, otimizando cadeias de valor e de fluxos, e reduzindo tempos de resposta, espaço ocupado e custos operacionais, entre outros;
- Interface Qualidade nas UN/Divisões de Negócio – procede ao acompanhamento do desempenho do sistema de gestão QAS, reportando dentro da equipa QAS assuntos relevantes no âmbito da segurança e ambiente.

## 3. Estado da Arte

### 3.1. Gestão de Resíduos

A nova Diretiva-quadro, em matéria de resíduos, veio clarificar a definição de resíduo de modo a reforçar a sua valorização e utilização com vista à preservação dos recursos naturais e o aumento do valor económico dos resíduos. Neste contexto, foram introduzidos os conceitos de subproduto e de fim do estatuto de resíduos, de forma a aproximar a gestão dos materiais que se encontram no âmbito destes conceitos, da gestão dos recursos materiais no sistema económico.

A nível nacional, a definição de resíduo encontra-se estabelecida no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, posteriormente republicado no Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho, que consagra o regime jurídico de gestão de resíduos em Portugal.

Analisando a definição legal de resíduo a nível nacional podemos reconhecer duas componentes importantes. A primeira incide na base da própria definição, ou seja, no entendimento de que é considerado resíduo qualquer “substância ou objeto de que o detentor se desfaz, tem a intenção ou a obrigação de se desfazer”.

A segunda componente diz respeito à classificação dos resíduos, nomeadamente através da Lista Europeia de Resíduos (LER) e das classes i) a xvi) enumeradas no Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho.

Assim, por um lado, uma determinada substância ou objeto que se enquadre nestas classificações não constitui automaticamente um resíduo. Apenas se torna resíduo se o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer dessa substância ou objeto. No entanto, numa lógica de utilização sustentável dos recursos, as substâncias ou objetos de que um detentor se pretenda desfazer não devem considerar-se resíduo automaticamente, pois podem constituir um “recurso” interessante para outra entidade.

A definição de Gestão de Resíduos compreende, por seu lado, as atividades de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos (Diretiva n.º 2008/98/CE; Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho) (ver figura 3).



Figura 3 - Dimensões da Gestão de Resíduos  
(Fonte: Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2011-2020))

A Gestão de Resíduos integra componentes como a prevenção da produção de resíduos, políticas ambientais, quadro normativo existente e regulação das atividades da gestão de resíduos.

O princípio geral da legislação e da política de prevenção e gestão de resíduos baseia-se na hierarquia da gestão de resíduos (ver figura 4). Esta hierarquia determina a prioridade dos tratamentos e formas de valorização dos resíduos.





Figura 4 - Hierarquia da Gestão de Resíduos  
(Fonte: Plano Nacional de Gestão de Resíduos (2011-2020))

De acordo com este modelo, os resíduos são encarados como recursos, sendo a prioridade, a prevenção da produção de resíduos.

A prevenção de resíduos, ocupando um lugar de topo na hierarquia de gestão de resíduos, pode assumir duas formas distintas: a prevenção quantitativa (redução da quantidade) e a prevenção qualitativa (redução da perigosidade).

A prevenção quantitativa materializa-se, essencialmente, em três áreas de atuação:

- Eliminação dos resíduos na fonte;
- Redução dos resíduos na fonte;
- Reutilização de produtos.

No setor industrial, a matéria de resíduos encontra-se tratada no Plano Estratégico de Gestão dos Resíduos Industriais (PESGRI 99), onde se encontram definidos os princípios estratégicos a que deve obedecer a gestão de resíduos em território nacional. Em 2000 e em 2001 este Plano foi objeto de revisões.

O PESGRI assenta em princípios fundamentais, tendo como base a mesma hierarquia das operações de gestão de resíduos.

Sendo a Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. uma empresa do setor industrial e apresentando várias unidades fabris, as bases para a gestão de resíduos encontram-se descritas neste Plano (ver figura 5). No entanto, e apesar de os resíduos produzidos na empresa não serem de caráter industrial muito específico, sendo na sua maioria equiparados a urbanos, a empresa caracteriza-se pela grande diversidade de resíduos produzidos. Por este motivo, a gestão adequada de todas as tipologias de resíduos torna-se uma tarefa complexa que implica a análise de vários fatores (económicos, requisitos legais, perigosidade dos resíduos, etc.).

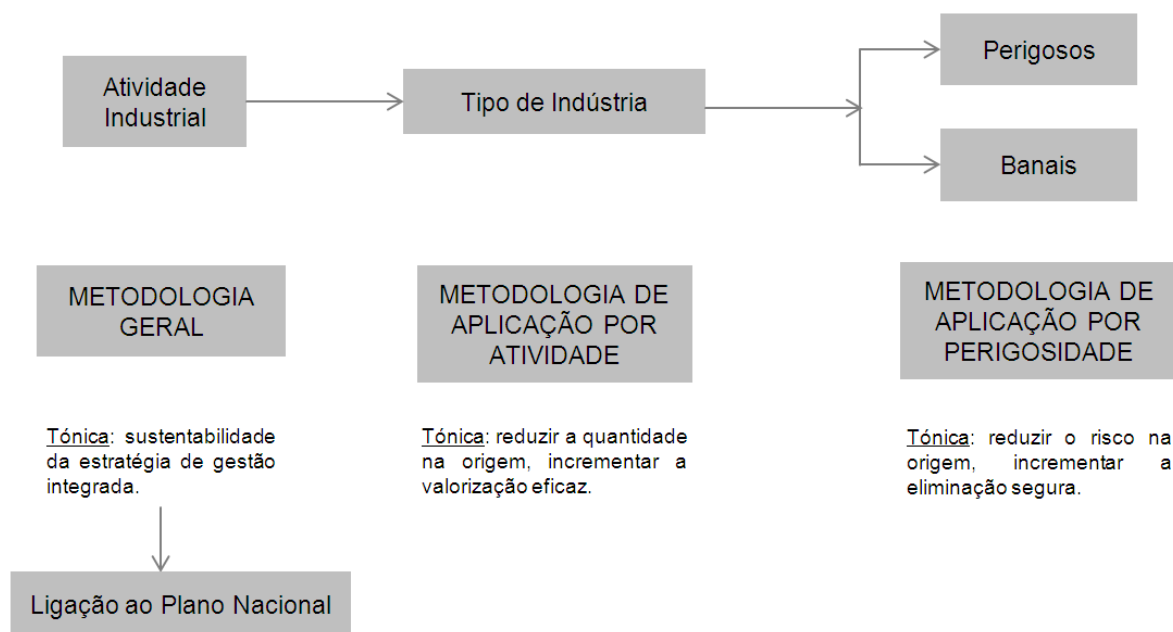


Figura 5 - Modelo Metodológico PESGRI  
 (Fonte: Resíduos: Gestão, Tratamento e sua Problemática em Portugal)

### 3.2. Sistemas de Gestão Ambiental

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é um dos instrumentos com mais potencialidades para o alcance de um comportamento ecoeficiente pelas empresas, sendo o principal objetivo a integração da gestão ambiental nos seus sistemas de gestão global.

Algumas das principais motivações para a implementação de SGA pelas empresas são as exigências, quer de clientes quer de investidores, os requisitos legais, o ecomarketing e melhoria de imagem, a redução de custos e os seguros de responsabilidade civil. Cada vez mais os clientes colocam, aos seus fornecedores, requisitos e imposições de índole ambiental que estes últimos terão obrigatoriamente de satisfazer para que se mantenham as respetivas relações comerciais.

Por outro lado, a legislação ambiental e respetiva fiscalização é progressivamente mais exigente, o que implica uma melhoria do desempenho ambiental das empresas.

Em suma, a implementação de um SGA apresenta inúmeros benefícios, nomeadamente:

- A redução de consumos de matérias-primas e de energia, através da otimização do uso de recursos e evitando os desperdícios;
- A melhoria do controlo de custos e a sua redução, que se traduz pelo bom desempenho ambiental e a aplicação do princípio do poluidor-pagador;
- A melhoria contínua do desempenho ambiental;
- Desenvolvimento e partilha de soluções ambientais.

A Efaced Engenharia e Sistemas, S.A., para além da certificação pela norma NP EN ISO 14001:2004 em Sistemas de Gestão Ambiental, é também certificada em Sistemas de Gestão da Qualidade pela NP EN ISO 9001:2008 e em Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho pela OHSAS 18001:2007/NP 4397:2008. É com base nestas três certificações que se encontra implementado o Sistema Integrado de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho, representado fisicamente pelo Departamento QAS.

Na Efaced, o SGA compreende ações como:

- Identificação e avaliação dos aspetos e impactes ambientais;
- Identificação e controlo dos requisitos legais;
- Entrega de documentação legalmente obrigatória;
- **Gestão de resíduos;**

- **Controlo operacional;**
- Definição e implementação de medidas de prevenção;
- Atuação em casos de emergência;
- Acompanhamento da resolução de não conformidades;
- Formação dos colaboradores em aspetos específicos de ambiente;
- Identificação de melhorias ambientais nos produtos/sistemas.

Durante a realização do estágio, foram tratados dois dos tópicos anteriormente citados, sendo a gestão de resíduos a temática principal, para a qual foi também efetuado o controlo operacional, permitindo a verificação e análise de oportunidades de melhoria do sistema.

## 4. Trabalho Desenvolvido

O sistema de gestão de resíduos em vigor na empresa é um sistema simples, em que o Colaborador tem um papel decisivo. Visto que o Colaborador é o produtor do resíduo, este é também o responsável pela sua segregação e seu encaminhamento adequado.

É neste sentido que se torna muito importante o acompanhamento do sistema e acima de tudo, a sensibilização dos Colaboradores para a compreensão do funcionamento do sistema e da importância do papel de cada um para o seu bom funcionamento.

Constitui objetivo prioritário da política de gestão de resíduos, evitar e reduzir os riscos para a saúde humana e para o ambiente, garantindo que a produção, a recolha e transporte, o armazenamento preliminar e o tratamento de resíduos sejam realizados recorrendo a processos ou métodos que não sejam suscetíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente poluição da água, do ar, do solo, afetação da fauna, da flora, ruído ou odores ou danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem.

Sem uma atitude consciente, por parte dos Colaboradores, todo o sistema falhará. Isto porque estes são a base de uma rede de processos que, ao falhar no primeiro passo (separação de resíduos), resulta no incumprimento legal por parte da empresa.

De forma a incutir melhorias no sistema de gestão de resíduos implementado, o trabalho desenvolvido passou por:

- **Acompanhamento/monitorização nas instalações da empresa:** Visitas às UN, de forma a conhecer as atividades e rotinas diárias dos Colaboradores e posteriormente, sensibilização junto dos mesmos. Isto permitiu, não só detetar falhas de carácter técnico, como perceber as necessidades dos próprios Colaboradores.
- **A atualização das tipologias de resíduos produzidos:** Visto que os sistemas de produção e os produtos estão sempre em evolução e mudança, os resíduos produzidos também sofrem constantes alterações. Esta caracterização permitiu também verificar se os contentores disponíveis eram os adequados.
- **Controlo de quantidades dos resíduos produzidos:** Através de um registo de recolhas efetuadas, foi possível contabilizar a quantidade de resíduos produzidos por área de trabalho, permitindo desta forma verificar quais os locais onde se poderiam implementar melhorias na gestão de resíduos (redução e reutilização).

Neste contexto foi elaborado um plano de ações que visa melhorar o sistema de gestão de resíduos no Pólo da Maia. Para além das ações que serão descritas de seguida, foram também executadas outras tarefas relacionadas com o sistema que contribuíram para a sua melhoria, que serão mencionadas ainda neste capítulo.

## **Ação n.º 1 – Conhecimento dos Processos Desenvolvidos na Empresa (Condomínio da Maia)**

A Efacec Engenharia e Sistemas, S.A., no Pólo da Maia, representa cinco UN e o Departamento QAS tem como objetivo garantir que os requisitos normativos estão a ser cumpridos e, como tal, no âmbito da gestão ambiental destaca-se a gestão de resíduos, visto que a produção de resíduos é um dos aspetos que apresenta um maior impacto ambiental.

Numa primeira fase, ao entrar na empresa, foi muito importante a integração no contexto da produção, percebendo os processos desenvolvidos. Dada a complexidade e variedade destes processos, esta fase teve uma duração relativamente longa, sendo possível perceber o funcionamento e dinâmica da empresa.

De uma forma geral, na tabela 3 descreve-se o trabalho desenvolvido nas diferentes áreas de trabalho:

Tabela 3 - Áreas de produção e respetivas áreas de trabalho

Unidade de Negócio	Negócio	Áreas de trabalho	Trabalho desenvolvido
<b>ASE Automação</b>	AS Automação e Sistemas de Energia	Receção/Expedição	Produção e ensaios de automação de sistemas de energia e telecontrolo.
		Armazém	
		Laboratório de Desenvolvimento	
		Sala de Quadros e Configurações	
		Sala de Testes	
		Verificação de Qualidade	
<b>REN Renováveis</b>	ER Energias Renováveis	Receção/Expedição	Produção e ensaios de centrais de energia elétrica cuja fonte primária de energia seja renovável.
		Cablagem	
		Pré-Montagem	
		Linha de Conversores de Energia Eólica	
		Linha de Inversores de Energia Solar	
		Plataforma de Ensaio	
		Serralharia	
		Laboratório SolarSel	
<b>TRP Transportes</b>	TS Telecomunicações e Sinalização	Eletrificação	Produção e ensaios de sistemas de sinalização para transportes, soluções integradas para telecomunicações e transportes, etc.
		Gabinete de Produção	
		Montagem Mecânica	
		Testes de Sinalização	
		Testes de Telecomunicações	
		Receção/Expedição	

		Montagem e Eletrificação de Contentores	
		Montagem e Eletrificação de Quadros	
		Armazém	
TRP Transportes	PR Produção de Eletrónica	Receção, Inspeção e Expedição	Produção e ensaios de equipamentos e cartas eletrónicas.
		Armazém	
		Kitagem	
		Verificação de Qualidade e Reparações	
		Montagem de Equipamentos	
		SMD	
		THT - Montagem	
		THT – Soldadura	
		Limpeza de Cartas	
		Envernizamento	
	SA Sistemas de Alimentação	Eletrificação	Produção e ensaios de sistemas de alimentação.
		Montagem Mecânica	
		Plataforma de Ensaios	
		Armazém de matérias-primas	
		Venda de UPS's	
		Após Venda	
		Laboratório	
		Mobilidade Elétrica – Eletrificação	



		Mobilidade Elétrica – Montagem Mecânica	
<b>LOG Logística</b>	RO Robótica	Receção, Inspeção e Expedição	
		Montagem e Eletrificação de Quadros	
		Montagem e Eletrificação de Equipamentos	Produção de sistemas de armazenagem e movimentação para logística de aeroportos e logística industrial.

A Efacec faz a gestão de todo o condomínio do Pólo Industrial da Maia, local onde se encontra inserida em conjunto com outra empresa (WEG, S.A.).

No âmbito da gestão de resíduos foram analisadas e trabalhadas as seguintes áreas: bares, cantina, posto médico e oficinas de apoio.

As zonas de bares são zonas de convívio em que os resíduos produzidos são originados pelo consumo de géneros alimentícios, sendo os principais resíduos embalagens de plástico, latas de bebidas e guardanapos, entre outros.

A cantina é uma zona um pouco mais complexa e a análise desta área foi feita, tanto no interior da cozinha, como nas áreas de armazenamento, até à área de refeição. Portanto, é uma área que apresenta uma enorme quantidade de resíduos produzidos, maioritariamente do tipo orgânico.

O posto médico é uma área com uma produção de resíduos muito específica (resíduos hospitalares) e também de resíduos de escritórios, provenientes dos consultórios e receção.

As oficinas de apoio são zonas de armazenamento e onde são, por vezes, efetuados pequenos trabalhos de apoio à manutenção do Pólo da Maia. São áreas que apesar da pouca produção de resíduos, apresentam uma produção muito variada e, portanto, foi elaborada uma instrução com as indicações necessárias para a adequada gestão dos resíduos produzidos.

## Ação nº. 2 – Caracterização Qualitativa dos Resíduos

Esta caracterização teve como objetivo compreender os diferentes tipos de resíduos produzidos e melhorar a sua triagem. Posteriormente, esta informação serviria de base para a elaboração dos documentos de apoio ao sistema.

A abordagem foi feita por área de trabalho, onde foi realizada uma verificação dos diversos resíduos aí produzidos. Nesta fase, procedeu-se também ao registo fotográfico destes diferentes tipos de resíduo.

O registo fotográfico dos resíduos tornou-se uma ferramenta importante na sensibilização, uma vez que os documentos elaborados teriam estas imagens, de modo a facilitar a triagem dos resíduos por parte do Colaborador.

Durante esta caracterização foi efetuada a análise da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março, e foi revista a atribuição de códigos LER aos diferentes tipos de resíduos. A maioria dos resíduos manteve a classificação, estando corretamente atribuída, no entanto, alguns resíduos tiveram que ser classificados com novos códigos mais adequados.

Para a classificação dos resíduos de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, por vezes foi necessário recorrer à ajuda de Operadores de Gestão de Resíduos, de modo a enquadrar da melhor forma os resíduos nas classes presentes na lista. O que se pôde verificar é que a LER não é clara e dificulta, em alguns casos, o enquadramento de determinados resíduos, nomeadamente aqueles que se encontram associados a uma atividade industrial. Esta dificuldade é verificada não só por parte das empresas, como da parte dos próprios OGR.

Feita esta caracterização, foi possível dividir os resíduos em quatro principais tipologias: Resíduos Sólidos Urbanos, Resíduos Industriais, Resíduos de Construção e Demolição e Resíduos Hospitalares. (ver tabela 4)

Tabela 4 - Tipologias de resíduos

Tipologia de resíduos	Locais de produção	Exemplos de resíduos
<b>Resíduos Sólidos Urbanos</b>	Escritórios, bares e cantina	Papel, embalagens de plástico, resíduos orgânicos/indiferenciados
<b>Resíduos Industriais</b>	Áreas de produção	Metais, resíduos de solda, cabos elétricos, desperdícios e embalagens contaminadas
<b>Resíduos de Construção de Demolição</b>	Obras, manutenções e explorações no exterior	
<b>Resíduos Hospitalares</b>	Posto médico	Compressas, algodão e outros resíduos contaminados; materiais cortantes

Os resíduos de construção e demolição não são habitualmente produzidos no Condomínio da Maia. É uma tipologia de resíduos que é rececionada no Parque de Resíduos do pólo, para posterior correto encaminhamento.

Provenientes de obras, manutenções ou explorações do exterior, estes resíduos são da responsabilidade da Efacec e, como tal, esta tem também a responsabilidade de lhes dar o devido encaminhamento/tratamento.

No anexo I encontra-se um quadro onde é apresentada, de forma detalhada, a descrição dos diferentes resíduos produzidos por UN e por área de trabalho e a respetiva classificação LER.

## Ação n.º 3 – Caracterização Quantitativa dos Resíduos

Para a quantificação de resíduos, foram realizados os seguintes procedimentos:

1. Pesagem de contentores cheios de resíduos;
2. Pesagem de contentores vazios.

Desta forma, conseguiu-se avaliar o peso correspondente ao resíduo:

$$\text{Peso contentor cheio} - \text{Peso contentor vazio} = \text{PESO DO RESÍDUO}$$

Tendo em conta a variedade de resíduos produzidos diariamente, esta metodologia representa apenas uma aproximação ao valor real, e permite-nos numa primeira fase perceber os fluxos de produção de resíduos dentro da empresa, conhecendo as áreas de maior e menor produção de uma forma global.

De apoio a esta caracterização foram elaborados três documentos:

- Mapa de registo de pesagens dos contentores (anexo II);
- Folha de registo de quantidades de resíduos recolhidos (anexo III);
- Mapa de registo de quantidades de resíduos recolhidos (anexo IV).

O primeiro documento apresenta o registo de todas as pesagens efetuadas dos contentores cheios e vazios das diferentes áreas, visto que existe uma enorme variedade de modelos de contentores.

O colaborador que efetua a recolha dos resíduos deveria fazer-se acompanhar pela folha de registo das quantidades de resíduos e assinalar o estado em que se encontra o contentor (por exemplo: cheio=1 e meio cheio=1/2).

Os dados recolhidos são posteriormente inseridos no mapa de registo de quantidades de resíduos recolhido. Este mapa permite obter valores mensais de resíduos produzidos por UN e ainda por zona de trabalho.

Apesar de esta avaliação ser subjetiva, apresentando alguns erros, permite de uma forma global perceber a produção de resíduos dentro da empresa, que é o que se pretende com esta primeira abordagem.

Os valores relativos às áreas de produção durante os meses de Janeiro a Maio encontram-se indicados na tabela 5. É possível verificar que a produção de resíduos de papel/cartão e plástico é a mais representativa, sendo produzidas grandes quantidades destes resíduos, maioritariamente devido a embalagens de materiais e produtos.

Tabela 5 – Exemplos da produção de resíduos nas áreas fabris de Janeiro a Maio de 2012 (Unidade: kg)

Área de produção	Quantidade de resíduos de papel e cartão	Quantidade de resíduos de plástico	Quantidade de resíduos de metais	Quantidade de resíduos de cabos elétricos
<b>TS</b>	<b>2.779,9 kg</b>	<b>546,4 kg</b>	27,0 kg	-
<b>SA</b>	476,8 kg	268,2 kg	<b>275,0 kg</b>	-
<b>ASE</b>	326,0 kg	0,52 kg	30,3 kg	-
<b>PR</b>	<b>1.084,6 kg</b>	285,8 kg	-	-
<b>RO</b>	605,9 kg	166,6 kg	<b>152,1kg</b>	<b>37,2 kg</b>
<b>REN</b>	976,2 kg	<b>345,3 kg</b>	30,3kg	18,3 kg

Nos primeiros cinco meses (Janeiro a Maio) foi feita uma avaliação gráfica destes registos e, embora esta abordagem seja ainda experimental, foi possível obter uma evolução da produção de resíduos. Na figura 6 encontra-se o exemplo da UN Renováveis.

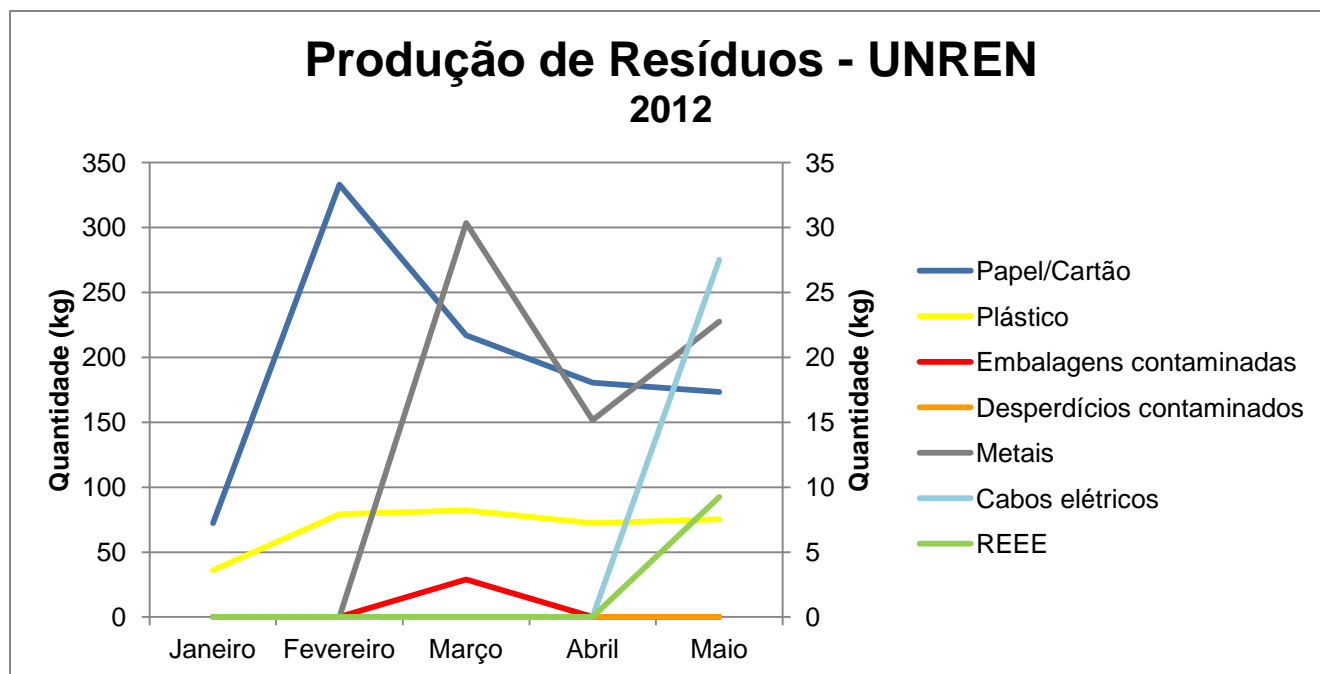


Figura 6 - Evolução temporal da produção de resíduos - UNREN

Numa escala mais alargada, isto é, com um maior período de estudo, será possível obter a evolução da produção de resíduos nas diferentes unidades da empresa e verificar as causas das oscilações encontradas.

Uma outra forma de abordar esta quantificação seria através da seguinte equação:

$$\text{Massa} = \text{Densidade} \times \text{Volume}$$

Isto é, através da densidade do resíduo e do volume por ele ocupado (capacidade do contentor) seria possível encontrar a massa correspondente de resíduo.

Porém, esta metodologia não pôde ser aplicada devido à triagem que é feita dos resíduos. Por exemplo, não era possível definir uma massa específica para resíduos como os metais, onde os metais existentes podem ser aço, alumínio e cobre, que possuem massas específicas de  $7,86 \text{ g/cm}^3$ ,  $2,70 \text{ g/cm}^3$  e  $8,92 \text{ g/cm}^3$ , respetivamente. Em resíduos como as embalagens contaminadas, podemos encontrar latas de *sprays*, como embalagens de plástico, tornando-se impossível a definição de uma massa específica para este tipo de resíduo.

Esta mesma questão coloca-se relativamente a outros tipos de resíduos, o que inviabilizou esta forma de abordagem.

## Ação n.º 4 – Análise de Oportunidades de Melhoria e Implementação de Medidas

Nesta quarta ação pretendeu-se verificar as oportunidades de melhoria (OM) existentes, relativamente à gestão de resíduos, e encontrar as soluções mais adequadas e funcionais.

Deste modo, nas visitas às áreas de produção, em conjunto com os responsáveis de produção e de acordo com as sugestões de alguns Colaboradores, foram implementadas melhorias na gestão de resíduos.

As principais OM detetadas nas áreas fabris foram:

- A falta de contentores para a deposição de algumas tipologias de resíduos;
- A desajustada localização dos contentores;
- Contentores de resíduos sem a identificação sobre a tipologia de resíduos a depositar.

Na primeira OM foi efetuada uma pesquisa de mercado e em conjunto com os responsáveis das áreas, escolheram-se os contentores em falta para os diferentes tipos de resíduos, melhorando a triagem e acessibilidade dos Colaboradores aos contentores (ver figura 7).



Figura 7 - Exemplos de novos contentores e respetiva identificação



A correção da localização de contentores foi efetuada também em conjunto com os responsáveis de produção e foram tidos em conta vários aspetos, nomeadamente, a dimensão dos contentores, o tipo de resíduo e frequência de produção (de uma forma geral) e acima de tudo pretendeu-se facilitar a triagem por parte dos Colaboradores.

A terceira OM foi corrigida numa fase mais avançada em que foram elaboradas novas etiquetas de identificação dos contentores – ação n.º 5.

É de referir ainda que, nos bares foi implementada a triagem de resíduos de embalagens e indiferenciados. Visto que a maioria dos resíduos provenientes do consumo de alimentos são embalagens de plástico, pretendeu-se efetuar a triagem destes resíduos, continuando a existir um contentor para a deposição de resíduos orgânicos e guardanapos (resíduos indiferenciados).

De acordo e completando o acima referido, na tabela 4, apresentam-se, de uma forma mais detalhada, as principais OM detetadas em cada Negócio e as medidas implementadas para a melhoria do SGA.

Tabela 6 - Oportunidades de Melhoria e Medidas Implementadas

Negócio	Oportunidades de Melhoria	Medidas implementadas (específicas)	Medidas implementadas (gerais)
<b>TS Telecomunicações e Sinalização</b>	-Desajustada localização dos contentores de resíduos; -Inexistência de contentor para deposição de resíduos de solda de estanho e chumbo.	-Alteração da localização dos contentores; -Aquisição de contentor adequado para a deposição dos resíduos de solda de estanho e chumbo.	
<b>SA Sistemas de Alimentação</b>	-Desajustada localização dos contentores de resíduos; -Inexistência de contentor para deposição de resíduos de solda de estanho e chumbo e embalagens contaminadas.	-Alteração da localização dos contentores; -Aquisição de contentores para a deposição dos resíduos de solda de estanho e chumbo e embalagens contaminadas e sua colocação nos locais adequados.	
<b>PR Produção de Eletrónica</b>	-Inexistência de bacia de retenção para a colocação de embalagens com resíduos líquidos perigosos; -Inexistência de contentores para a deposição de resíduos de solda de estanho e chumbo, pontas de cobre estanhado, metais e cabos elétricos em várias áreas de trabalho.	-Aquisição de bacia de retenção com a dimensão necessária; -Aquisição de contentores para a deposição de resíduos de solda de estanho e chumbo, pontas de cobre estanhado, metais e cabos elétricos (com as características necessárias – anti estáticos) e sua colocação nos locais adequados.	-Colocação de novas etiquetas de identificação dos contentores;  -Afixação de planta com indicação da localização dos contentores de resíduos;
<b>AS Automação e Sistemas de Energia</b>	-Desajustada localização dos contentores de resíduos; -Inexistência de contentores para deposição de resíduos de cabos elétricos, metais e solda de estanho e chumbo em várias áreas de trabalho.	-Alteração da localização dos contentores; -Aquisição de contentores para a deposição dos resíduos de cabos elétricos, metais e solda de estanho e chumbo, e sua colocação nos locais adequados.	-Afixação de Instruções Ambientais.
<b>ER Energias Renováveis</b>	-Inexistência de contentores para a deposição de plásticos e vidro contaminado no Laboratório SolarSel.	-Aquisição dos contentores necessários para a deposição de plástico e vidro contaminado.	
<b>RO Robótica</b>	-Desajustada localização dos contentores de resíduos; -Dimensão insuficiente de contentores de resíduos de papel e plástico; -Inexistência de um recipiente adequado para o acondicionamento dos resíduos de diluente.	-Alteração da localização dos contentores; -Aquisição de contentores de maior dimensão e mobilização dos existentes para locais onde eram necessários; -Aquisição de um recipiente para o acondicionamento dos resíduos de diluente.	

## Ação n.º 5 – Documentos do Sistema de Gestão de Resíduos

Foram revistos e emitidos os seguintes documentos:

- Documento de Gestão de Resíduos;
- Instruções Ambientais;
- Plantas de Localização de Contentores;
- Etiquetas de Identificação de Contentores.

O Documento de Gestão de Resíduos tem como objetivo definir e dar a conhecer as metodologias utilizadas para a gestão de resíduos.

O documento encontra-se no anexo VI.

As Instruções Ambientais foram afixadas nas várias áreas de trabalho a que dizem respeito. Têm como objetivo informar, de uma forma simples e intuitiva, qual o contentor onde devem ser depositados os diferentes tipos de resíduos produzidos.

Estas instruções foram elaboradas especificamente para cada área de trabalho, sendo as fotografias apresentadas no documento dos resíduos específicos da área a que se refere. O documento apresenta as imagens dos diferentes tipos de resíduos e a etiqueta de identificação do contentor onde deverão ser depositados. No anexo VII encontram-se alguns exemplos das Instruções Ambientais elaboradas.

Foram elaboradas plantas com a indicação da localização dos contentores de resíduos, nas plantas existentes das diferentes áreas de trabalho e zonas exteriores do Pólo da Maia.

Estas plantas foram afixadas à entrada de cada área de produção, permitindo aos Colaboradores, em caso de dúvida, consultá-la para encontrar o contentor adequado ao resíduo que produziu.

Exemplos das várias plantas elaboradas encontram-se no anexo V.

Por fim, foram elaboradas novas etiquetas de identificação dos contentores, ajustadas a cada UN. Este ajustamento baseou-se na utilização das fotografias específicas dos resíduos de cada UN, sendo mais fácil para o Colaborador perceber qual o contentor adequado para a deposição dos seus resíduos.

Todas as etiquetas, para além de possuírem o código LER correspondente ao resíduo, foram elaboradas em *bilingue* de forma a ser perceptível tanto aos Colaboradores nacionais da empresa, como a possíveis clientes que visitem as instalações da Efacec. Pretendeu-se, assim, atualizar as etiquetas já existentes com informação mais completa e, ao mesmo tempo, torná-las mais fáceis de “interpretar” por parte dos utilizadores. Exemplos das etiquetas encontram-se no anexo VIII.

## Ação n.º 6 – Elaboração de *Check-list* para Monitorização do Sistema

Esta *check-list* foi elaborada usando as ações básicas que devem ser monitorizadas, mas poderá (e deverá) vir a ser alvo de alterações/ajustes à medida que as monitorizações forem sendo executadas. Este documento permite detetar e colmatar possíveis anomalias que possam surgir e corrigi-las de imediato.

Ao mesmo tempo, pretende-se também fazer uma avaliação das medidas implementadas, verificando a sua eficácia e se representaram, efetivamente, uma melhoria para o sistema.

A *check-list* apresenta pontos como adequação das Instruções Ambientais às atividades realizadas, correto preenchimento das GAR e GARCD ou validade dos alvarás dos operadores de gestão de resíduos e encontra-se completa no anexo IX.

## Ação n.º 7 – Sensibilização dos Colaboradores

A sensibilização foi feita aquando das visitas efetuadas às UN durante todo o período do estágio, e após terem sido implementadas todas as ações para melhoria do sistema. Foram explicadas aos Colaboradores as Instruções Ambientais e qual a sua finalidade, assim como as plantas de localização dos contentores. Para além disso, foi aproveitada a oportunidade para esclarecer todas as dúvidas que estes poderiam ter e por vezes, foram também registadas algumas sugestões de melhoria.

Durante o estágio houve a oportunidade de ministrar a parte de ambiente da Sessão de Acolhimento QAS. Esta sessão tem como objetivo acolher os novos Colaboradores, dando-lhes umas noções do que é feito na empresa a nível da qualidade, ambiente e segurança. Relativamente ao ambiente, são abordados por exemplo os cuidados e a postura que devem ter perante as medidas de eficiência energética e redução de consumo de água, gestão de resíduos, etc.

É, ainda, de referir duas ações que foram realizadas durante o período de estágio que, embora uma delas não seja diretamente relacionada com a gestão de resíduos, ambas representaram uma oportunidade de sensibilização dos Colaboradores: Semana Europeia da Mobilidade e Semana Europeia da Prevenção de Resíduos.

Para marcar a Semana Europeia da Mobilidade foi elaborada uma *newsletter* (anexo X) que foi enviada por via eletrónica para todos os Colaboradores e foi dada a oportunidade aos Colaboradores, que se deslocaram de bicicleta para a empresa, de experimentar o carro elétrico (anexo XI).

No contexto da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos (SEPR), a Efacec participou pela primeira vez neste evento com a realização de várias atividades/ações. Foram enviadas diariamente, durante essa semana, *newsletters* com várias informações e curiosidades relativas à temática dos resíduos (anexo XII), foram projetados na cantina (durante o horário do almoço) vídeos alusivos ao tema, afixaram-se cartazes oficiais da SEPR e iniciou-se o projeto de compostagem de resíduos florestais nas instalações da empresa. Este projeto será descrito no capítulo 4.4 com maior detalhe.

Ambas as semanas permitiram estabelecer um contato mais próximo com os Colaboradores e sensibilizá-los para as diversas questões ambientais.

## 4.1. Gestão do Parque de Resíduos

A Efacec Engenharia e Sistemas, S.A. possui um licenciamento simplificado para operações de gestão de resíduos pelo Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos n.º 4/2008/CCDR-N (anexo XIII), de acordo com o Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

Assim sendo, e conforme a legislação, poderá ser efetuada “armazenagem de resíduos, quando efetuadas no próprio local de produção, no respeito pelas especificações técnicas

aplicáveis e por período superior a um ano” e “quando efetuadas em local análogo ao local de produção, pertencente à mesma entidade (...)”.

Para reunir as condições necessárias para o armazenamento dos resíduos rececionados existe, nas instalações da empresa, um Parque de Resíduos (ver figura 8). Este espaço é coberto e é constituído por uma parte interior e outra exterior. Estas duas zonas permitem armazenar resíduos de vários tipos consoante as suas necessidades de armazenamento.



Figura 8 - Parque de Resíduos (Pólo da Maia)

Neste Parque de Resíduos são armazenados resíduos provenientes das atividades desenvolvidas no interior do condomínio e, ainda, de atividades desenvolvidas no exterior, nomeadamente obras, manutenções e explorações.

Para a receção dos resíduos existe uma lista associada ao alvará onde se encontram discriminados os códigos LER que poderão ser armazenados provenientes das atividades realizadas no exterior.

A gestão do parque é efetuada pelo Departamento QAS e os fluxos de resíduos que entram e saem são da sua responsabilidade.

Para isso, existe um controlo, relativamente às entradas, que é feita através de uma Guia de Acompanhamento de Resíduos, que acompanha o transporte de resíduos, a entregar no departamento QAS. Num mapa de registo de resíduos são inseridos os dados relativos a cada entrega de resíduos, ficando um registo das quantidades de resíduos rececionada.

Relativamente à saída de resíduos, esta é gerida pelo departamento e são contactados Operadores de Gestão de Resíduos (OGR) com o objetivo de obter a proposta mais vantajosa do ponto de vista económico. As Guias de Acompanhamento de Resíduos são preenchidas e arquivadas pelo QAS. Para além deste arquivo analógico, existe também um mapa onde são registados os números de GAR e todos os dados referentes àquela “transação”, nomeadamente transportador, OGR e quantidade de resíduo.

Para além disto, no Parque de Resíduos, foram afixadas novas etiquetas (de maior dimensão e mais acessíveis) para a identificação dos locais para o armazenamento das diferentes tipologias de resíduos.

Os locais para o armazenamento dos resíduos foram alvo de revisão com base nas seguintes condições:

- Proteger os resíduos que pudessem representar algum retorno financeiro para a empresa;
- Armazenar os resíduos perigosos, nomeadamente as baterias de chumbo, em local arejado.

Com as alterações efetuadas foi possível obter uma melhor organização e aproveitamento do espaço disponível.

## 4.2. Monitorização dos Operadores de Gestão de Resíduos

No sistema de gestão de resíduos, a monitorização dos Operadores de Gestão de Resíduos é muito importante do ponto de vista do cumprimento legal.

Para efetuar esta monitorização existe um mapa (anexo XIV) em que se encontra o registo dos alvarás dos OGR com quem a empresa estabelece contato comercial, permitindo de uma forma rápida avaliar a validade destes documentos. Caso exista algum documento inválido, é de imediato solicitado junto do OGR a atualização do mesmo.

Só deste modo é possível verificar se a empresa está a cumprir os procedimentos, enviando os seus resíduos para OGR devidamente licenciados.

Para além desta monitorização de alvarás, é feita uma avaliação dos valores do mercado de resíduos, obtendo-se várias propostas o que permite à Efacec contratar os serviços mais vantajosos do ponto de vista ambiental e económico.

Neste contexto, durante o período de estágio, é de referir que foi possível fazer uma alteração de OGR, para um outro que oferecia melhores condições e, houve ainda a oportunidade de renegociar valores de um OGR contratado, com base noutras propostas recebidas.

### 4.3. Registo de Resíduos Produzidos

Para permitir um controlo dos fluxos de resíduos na empresa, existe (como já foi anteriormente referido) um mapa de registo de resíduos (anexo XV), que apresenta não só os valores e dados relativos às entradas, como às saídas de resíduos.

Este mapa permite, obter a qualquer instante, os valores atualizados relativos à produção de resíduos.

Para além dos registos relativos às entradas e saídas de resíduos do Pólo da Maia, é feito também o controlo da gestão de resíduos das atividades realizadas pela Efacec no exterior, nomeadamente: ETAR, ETA, obras e serviços de manutenção. Em suma, no QAS é feito o registo e arquivo de todas as GAR e GARCD relativas aos fluxos de resíduos do Pólo da Maia e atividades no exterior.

Anualmente, é efetuado o preenchimento dos formulários do SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente, através de um portal online ([www.sirapa.apambiente.pt](http://www.sirapa.apambiente.pt)), onde são inseridos os dados registados durante todo o ano, relativos a quantidades de resíduos, transportadores, operadores e valorização/tratamento dado ao resíduo. Este preenchimento é feito com base nos dados inseridos no mapa anteriormente referido.

Este sistema tem como objetivo o cruzamento de dados por parte de produtores, transportadores e operadores, verificando se estes são correspondentes e, ao mesmo tempo, permite à Agência Portuguesa do Ambiente ter uma base de dados relativa à produção e tratamento/valorização de resíduos no país. Sendo um sistema recente (a funcionar desde 2010) apresenta ainda alguns problemas operacionais tendo sido, por vezes, difícil a acessibilidade ao portal.



#### 4.4. Projeto de Compostagem – Semana Europeia da Prevenção de Resíduos

No âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos foi desenvolvido um projeto, a escala piloto, onde se pretende reduzir a produção de resíduos orgânicos, nomeadamente os resíduos florestais, provenientes da manutenção dos espaços verdes existentes no condomínio da Maia.

O encaminhamento deste tipo de resíduo para OGR representou, no ano de 2011, um custo de 2.046,30€, tendo sido produzidas cerca de 25 toneladas deste resíduo.

Para a implementação deste projeto foi solicitado o apoio da Lipor, tendo uma formadora da Horta da Formiga ministrado uma formação sobre compostagem para os Colaboradores responsáveis pela manutenção dos espaços verdes da Efacec.

Foram adquiridos dois compostores que foram colocados numa zona com as condições necessárias ao processo de compostagem e colocada uma placa de identificação, para que os Colaboradores possam visitar e conhecer o compostor da empresa (anexo XVI).



Figura 9 - Compostagem de Resíduos Florestais (Pólo da Maia)

Para monitorizar todo o processo foram elaborados dois documentos que permitem perceber e controlar o que é depositado e as ações que são feitas de manutenção da pilha de compostagem (anexo XVII).

Esta ação, para além de ter como objetivo a prevenção da produção de resíduos florestais e, consequentemente, a redução de custos com a valorização destes resíduos permite sensibilizar os Colaboradores para esta temática e alertá-los para a possibilidade de fazerem o mesmo nas suas casas. Deste modo, pretende-se não só sensibilizar para o que deve ser feito dentro da empresa, mas também para o que deve ser feito em casa para uma melhoria global da gestão de resíduos.

## 5. Considerações Finais

Voltando a reforçar a ideia de que a produção de resíduos representa, na Efacec do Pólo da Maia, um dos aspetos com maior impacte ambiental, percebe-se a importância de uma correta gestão dos resíduos e a necessidade de monitorizar o processo para que este decorra de acordo com o pretendido, incutindo medidas de melhoria.

É neste sentido e neste âmbito que considero que todas as ações desenvolvidas e implementadas foram de enorme importância, permitindo uma melhoria de todo o sistema.

Como foi referido ao longo do relatório, todas as ações implementadas tiveram sobretudo o objetivo de ir ao encontro das necessidades dos Colaboradores da empresa e, através destes, alcançar melhores resultados relativamente ao desempenho ambiental nesta área.

Na minha opinião, sendo a empresa o local onde os Colaboradores passam grande parte do seu tempo, torna-se de extrema importância que esta seja responsável pela sua “educação”/sensibilização ambiental nos mais diversos temas. E isto aplica-se, não só para o benefício da própria empresa, mas também como forma de criar hábitos responsáveis que possam ser transportados e aplicados ao nível doméstico.

As caracterizações efetuadas (qualitativa e quantitativa) foram também de extrema importância, visto que permitiram uma atualização desta informação. Por um lado, a caracterização qualitativa permitiu ter uma base relativa aos resíduos produzidos pelas várias áreas da empresa, permitindo também verificar se a sua triagem era a correta. A caracterização qualitativa permitiu iniciar uma avaliação que até à data não existia, o fluxo de resíduos dentro da empresa. Esta caracterização apesar de ser, de certo modo “grosseira”, permite numa primeira abordagem ter uma noção de quais as UN e áreas que produzem maior quantidade de resíduos e, desta forma, atuar do ponto de vista da prevenção.

Os documentos elaborados e atualizados tiveram como objetivo melhorar o sistema de gestão de resíduos e facilitar aos Colaboradores a sua intervenção neste âmbito, sendo “facilitada” a sua tomada de decisão no momento da triagem dos resíduos.

Um Sistema de Gestão Ambiental é um sistema muito complexo, abrangendo as mais diversas áreas. Ao longo do período de estágio tive a oportunidade de contactar, não só com a área de resíduos na qual se foca este relatório, assim como a maior parte do trabalho desenvolvido, mas também com áreas como a da gestão da água e energia, emissões gasosas, etc.

De facto, esta experiência e contacto com o universo profissional revelou-se muito importante, como forma de complemento à minha formação, tendo adquirido novos conhecimentos e aplicado aqueles que adquiri durante a licenciatura e mestrado.

O plano curricular do curso é bastante abrangente, dada a diversidade de temáticas que o ambiente engloba e, na minha opinião, não poderia ser de outra forma. O aprofundar de conhecimentos em determinada área deve ser feito numa fase posterior (de mestrado), quando o aluno já é capaz de perceber qual a área que mais lhe interessa e na qual pretende vir a desenvolver o seu trabalho.

Com a realização deste estágio percebi que apesar da insegurança natural que se sente quando se entra no mundo do trabalho, as bases que a formação académica fornecem e o esforço e dedicação de cada um, permitem o alcance de um bom desempenho em qualquer tarefa que lhe seja proposta.

## 6. Referências Bibliográficas

Diário da República Eletrónico – [www.dre.pt](http://www.dre.pt)

DQA - <http://www.dga.pt/002.aspx?dga=0:0:0:20:0:0:-1:0:0&ct=4> (18/06/2012)

EFACEC – [www.efacec.pt](http://www.efacec.pt)

Naturlink - [http://naturlink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Gestao-Ambiental/content/Implementacao-de-Sistemas-de-Gestao-Ambiental-Motivacoes-Vantagens-e-Instrumentos?bl=1&viewall=true#Go\\_1](http://naturlink.sapo.pt/Natureza-e-Ambiente/Gestao-Ambiental/content/Implementacao-de-Sistemas-de-Gestao-Ambiental-Motivacoes-Vantagens-e-Instrumentos?bl=1&viewall=true#Go_1) (18/06/2012)

Manual de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho e Investigação, Desenvolvimento e Inovação – Documento EFACEC;

NP EN ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental: Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização;

Organização do Sistema de Gestão da Qualidade, Ambiente e Segurança no Trabalho e Investigação, Desenvolvimento e Inovação (QAS+IDI) do Condomínio da Maia – Documento EFACEC;

Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2011-2020 (Proposta de PNGR), 2011;

Programa de Gestão da Qualidade, Ambiente, Segurança e Saúde no Trabalho 2012 – Documento EFACEC;

RMV & Associados – Sociedade de Advogados – Resíduos, Porto Editora, 2008;

RODRIGUES CRUZ, M. L. – A caracterização de resíduos sólidos no âmbito da sua gestão integrada, 2005, Capítulo I;

SANTOS OLIVEIRA, J. F.; MENDES, B.; LAPA, N. - Resíduos: Gestão, Tratamento e sua Problemática em Portugal, Lidel, 2009.

## 7. Anexos

## 7.1. Anexo I

### Caracterização Qualitativa de Resíduos (Classificação LER)

Negócio/Área	Área de Trabalho	Tipos de Resíduos	Código LER
<b>AS Automação e Sistemas de Energia</b>	Receção/Expedição	Papel e Cartão	15 01 01
		Cintas de plástico	15 01 02
		Plástico filme	
		Fita adesiva	20 03 01
	Armazém	Papel e Cartão	15 01 01
		Plástico filme	15 01 02
		Embalagens de plástico	
		Fita adesiva	20 03 01
	Laboratório de Desenvolvimento	Papel e Cartão	15 01 01
		Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)
		Cabos elétricos	17 04 11
		Componentes de EEE	16 02 16
	Sala de Quadros e Configurações	Papel e Cartão	15 01 01
		Aparas de metal	20 01 40
		Cabos elétricos	17 04 11
		Componentes de EEE	16 02 16
	Sala de Testes	Papel e Cartão	15 01 01
		Abraçadeiras de plástico	15 01 02
		Cabos elétricos	17 04 11
	Verificação de Qualidade	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Aparas de plástico	17 04 11
		Cabos elétricos	
		Aparas de metal	

		Componentes de EEE	16 02 16
<b>ER Energias Renováveis</b>	Receção/Expedição	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	
		Esferovite	15 01 02
		Plástico bolha	
		Plástico filme	
		Fita adesiva	20 03 01
		Espumas	
	Cablagem	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Cabos elétricos	17 04 11
		Fibra ótica	
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
		Fita adesiva	20 03 01
	Pré-Montagem	Embalagens de plástico	15 01 02
		Aparas de metal	20 01 40
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
		Etiquetas	20 03 01
	Linha de Conversores de Energia Eólica	Papel e Cartão	15 01 01
		Plástico filme	
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Plástico bolha	
		Abraçadeiras de plástico	
		Aparas de metal	20 01 40
		Desperdícios	15 02 02 (*)



		contaminados	
		Espumas	20 03 01
	Linha de Inversores de Energia Solar	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Abraçadeiras de plástico	
		Aparas de metal	20 01 40
	Plataforma de Ensaio	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Cabos elétricos	17 04 11
		Componentes de EEE	16 02 16
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Serralharia	Aparas de calhas de plástico	15 01 02
		Aparas de metal	20 01 40
	Laboratório SolarSel	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	
		Plástico bolha	15 01 02
		Plástico filme	
		Caixas de Petri	
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
		Vidro	20 01 02
		Vidro contaminado	16 05 06 (*)
<b>TS</b>	<b>Eletrificação</b>	Papel e Cartão	15 01 01
<b>Telecomunicações e Sinalização</b>		Embalagens de plástico	
		Abraçadeiras de plástico	15 01 02
		Aparas de tubos de plástico	

	Outras aparas de plástico	
	Bobines de madeira	15 01 03
	Cabos elétricos	17 04 11
	Aparas de metal	20 01 40
Gabinete de Produção	Papel e Cartão	15 01 01
	Embalagens de plástico	15 01 02
	Aparas de plástico	
	Cabos elétricos	17 04 11
	Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)
Montagem Mecânica	Papel e Cartão	15 01 01
	Embalagens de plástico	
	Esferovite	15 01 02
	Aparas de plástico	
	Cintas de plástico	
	Limalhas metálicas	20 01 40
	Aparas de metal	
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
	Fita adesiva	
	Fibra de vidro	20 03 01
	Espumas	
Testes de Sinalização	Papel e Cartão	15 01 01
	Aparas de plástico	15 01 02
	Cabos elétricos	17 04 11
Testes de Telecomunicações	Papel e Cartão	15 01 01
	Embalagens de plástico	15 01 02
	Aparas de plástico	
	Cabos elétricos	17 04 11
Receção/Expedição	Papel e Cartão	15 01 01
	Plástico filme	15 01 02

Montagem e Eletrificação de Contentores	Embalagens de plástico	
	Esferovite	
	Paletes de madeira	15 01 03
	Fita adesiva	20 03 01
	Espumas	
	Papel e Cartão	15 01 01
	Abraçadeiras de plástico	15 01 02
	Aparas de calhas de plástico	
	Cabos elétricos	17 04 11
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
	Aparas de metal	20 01 40
	Aparas de madeira	15 01 03
	Fita adesiva	20 03 01
Montagem e Eletrificação de Quadros	Papel e Cartão	15 01 01
	Plástico filme	
	Embalagens de plástico	15 01 02
	Aparas de plástico	
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
	Cabos elétricos	17 04 11
	Aparas de calhas de metal	20 01 40
	Fita adesiva	20 03 01
	Papel e Cartão	15 01 01
Armazém	Plástico filme	
	Embalagens de plástico	15 01 02
	Esferovite	

<b>PR Produção de Eletrónica</b>		Bobines de madeira	15 01 03
		Paletes de madeira	
		Fita adesiva	20 03 01
		Espumas	
	Receção, Inspeção e Expedição	Papel e Cartão	15 01 01
		Plástico filme	15 01 02
		Embalagens de plástico	
		Esferovite	
		Plástico bolha	
		Cintas de plástico	
		Paletes de madeira	15 01 03
		Fita adesiva	20 03 01
		Espumas	
	Armazém	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Paletes de plástico	20 03 01
		Etiquetas	
	Kitagem	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Plástico bolha	
		Paletes de plástico	
		Pontas de cobre e estranho	17 04 01
		Papel com pontas de cobre e estanho	20 03 10
	Verificação de Qualidade e Reparações	Papel e Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Plástico filme	
		Paletes de plástico	
		Componentes de EEE	16 02 16
		Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)

	Cabos elétricos	17 04 11
	Aparas de metal	20 01 40
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Fita adesiva	20 03 01
	Etiquetas	
Montagem de Equipamentos	Papel e Cartão	15 01 01
	Embalagens de plástico	
	Plástico bolha	
	Abraçadeiras de plástico	15 01 02
	Aparas de plástico	
	Bobines de plástico	
	Limalhas metálicas	20 01 40
	Aparas de metal	
	Cabos elétricos	17 04 11
	Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)
	Fita adesiva	20 03 01
	Espumas	
SMD	Papel e Cartão	15 01 01
	Embalagens de plástico	
	Plástico bolha	15 01 02
	Bobines de plástico	
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)
	Fita adesiva	20 03 01
	Etiquetas	
THT - Montagem	Papel e Cartão	15 01 01

		Abraçadeiras de plástico	
		Embalagens de plástico	15 01 02
		Paletes de plástico	
		Bobines de plástico	
		Cabos elétricos	17 04 11
		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
		Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)
		Etiquetas	20 03 01
		Papel e Cartão	15 01 01
THT - Soldadura		Embalagens de plástico	
		Abraçadeiras de plástico	15 01 02
		Bobines de plástico	
		Solda de estanho e chumbo	10 04 01 (*)
		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
		Fita adesiva	20 03 01
		Etiquetas	
Limpeza de cartas		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
		Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
Envernizamento		Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
RO Robótica	Receção, Inspeção e Expedição	Papel e Cartão	15 01 01
		Plástico filme	
		Embalagens de plástico	15 01 02

Montagem e Eletrificação de Quadros	Esferovite	
	Plástico bolha	
	Cintas de plástico	
	Cintas de metal	20 01 40
	Aparas de madeira	15 01 03
	Paletes de madeira	
	Cartão contaminado	15 01 10 (*)
	Plástico contaminado	
	Fita adesiva	20 03 01
	Espumas	
	Papel e Cartão	15 01 01
	Embalagens de plástico	
	Esferovite	15 01 02
Montagem e Eletrificação de Equipamentos	Abraçadeiras de plástico	
	Aparas de plástico	
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Cabos elétricos	17 04 11
	Limalhas de metal	20 01 40
	Aparas de metal	
	Fita adesiva	20 03 01
	Espumas	
	Papel e Cartão	15 01 01
Montagem e Eletrificação de Equipamentos	Plástico filme	
	Embalagens de plástico	15 01 02
	Abraçadeiras de plástico	
	Cintas de plástico	
	Desperdícios contaminados	15 02 02 (*)
	Embalagens contaminadas	15 01 10 (*)

		Cabos elétricos	17 04 11
		Limalhas de metal	20 01 40
		Aparas de metal	
		Bobines de madeira	15 01 03
		Paletes de madeira	
		Lixa	20 03 01
		Borracha	
<b>Escritórios</b>		Papel e Cartão	
		Arquivadores de cartão	20 01 01
		Envelopes	
		Componentes de EEE	16 02 16
		Cintas de plástico	
		Garrafas de água	15 01 02
		Bolsas de plástico	
		Clips	
		Post-its	20 03 01
		Lápis e Canetas	
		Lenços de papel	
<b>Bares</b>		Embalagens de alimentos	
		Garrafas de bebidas	15 01 02
		Latas de bebidas	
		Copos de café	
		Resíduos orgânicos (restos de fruta e outros alimentos)	20 03 01
		Lenços e guardanapos	
<b>Cantina</b>	Despensa e Congelação	Cartão	15 01 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
	Zona de Confeção	Embalagens de alimentos	15 01 02
		Latas de conserva	
		Garrafas de vidro	20 01 02



	Zona de Pastelaria	Óleo alimentar usado	20 01 25
		Resíduos orgânicos (cascas e restos de fruta)	20 03 01
		Embalagens de alimentos	15 01 02
		Latas de conserva	
		Embalagens de papel	15 01 01
	Zona de Preparação	Resíduos orgânicos (cascas e restos de alimentos)	20 03 01
		Embalagens de plástico	15 01 02
	Zona da louça	Embalagens de papel	15 01 01
		Latas de bebidas	15 01 02
		Garrafas de água	
		Garrafas de vidro	20 01 02
		Guardanapos	20 03 01
		Restos de alimentos	
<b>Posto Médico</b>	Sala de Colheitas	Papel	20 01 01
		Compressas, algodão e outros resíduos contaminados	18 01 03 (*)
		Materiais cortantes	18 01 01
		Toalhetes de papel	
		Material de proteção individual não contaminado	20 03 01
	Sala de Tratamento	Papel	20 01 01
		Compressas, algodão e outros resíduos contaminados	18 01 03 (*)
		Materiais cortantes	18 01 01
		Medicamentos fora de uso	20 01 32
		Toalhetes de papel	
		Material de proteção individual não	20 03 01

contaminado

Nota: Os códigos que apresentam (\*) correspondem a resíduos considerados perigosos de acordo com a Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março.

## 7.2. Anexo II

### **Mapa de Registo de Pesagens dos Contentores**

Edifício A																									
Serviços Partilhados																									
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.																	
R/C	16	8,9	7,1	1	12	8,9	3,1	1																	
1º piso	16	8,9	7,1	1	12	8,9	3,1	1																	
IC																									
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Desperdícios		Qt.	Emb. Contaminadas		Qt.	Metais		Qt.	REEE		Pilhas					
Recepção/Expedição	30	15,9	14,1	1	12	8,9	3,1	1				16	7,5	8,5	1			8,64	1,24	7,4	15	1,24	13,76		
Produção	12	8,9	3,1	1	12	8,9	3,1	1	20	7,5	12,5	1				40	13	27	1						
Escritórios	40	15,9	24,1	1																					
SA																									
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Desperdícios		Qt.	Emb. Contaminadas		Qt.	Metais		Qt.	Cabos Eléctricos		Qt.					
Produção	12	8,9	3,1	4	12	8,9	3,1	4	20	7,5	12,5	1	16	7,5	8,5	1	332	57	275	1	18,8	2,42	16,38	3	
Bar	12	8,9	3,1	1	12	8,9	3,1	1																	
						3,12		1																	
Escritórios	16	8,9	7,1	1																					
TS																									
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Desperdícios		Qt.	Emb. Contaminadas		Qt.	Metais		Qt.	Cabos Eléctricos		Qt.					
Produção	19	13	6	1	12	8,9	3,1	1	5	3,5	1,5	1	6,4	3,5	2,9	1		3,3		1	34,3	3,3	31	1	
Recepção	66	37	29	1	20	13	7	1																	
Expedição	66	37	29	1	20	13	7	1																	

Edifício C																											
Ambiente																											
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.																			
Cave	16	8,9	7,1	2	12	8,9	3,1	1																			
R/C					12	8,9	3,1	1																			
1º piso	16	8,9	7,1	3	12	8,9	3,1	1																			
Internacional																											
	Cartão			Qt.																							
R/C	16	8,9	7,1	1																							
ASE																											
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Cabos eléctricos			Qt.	Metais			Qt.	Sacos Anti-Estáticos			REEE			Pilhas				
R/C	19	13	6	1	1,76	1,24	0,52	1	8,14	1,24	6,9	1	6,44	0,66	5,78	1	1,67	0,66	1,01	15	2,66	12,34	15	1,24	13,76		
												33	2,66	30,34	1				8,64	1,24	7,4						
1º piso	16	8,9	7,1	3																							
Renováveis																											
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Cabos eléctricos			Desperdícios			Emb. Contaminadas			Metais			Qt.	REEE			Fibra Óptica		
Escritórios	16	8,9	7,1	1																							
Produção e Expedição	66	37	29	1	12	8,9	3,1	3	21	2,66	18,34	5	3,5	1,5	6,4	3,5	2,9	33	2,66	30,34	2	15	2,66	12,34		2,66	
					20	13	7	1																			

Edifício D				
	Cartão			Qt.
Cantina	66	37	29	1

Edifício G								
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.
3 pisos	16	8,9	7,1	4	12	8,9	3,1	1

Edifício E																																
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Cabos eléctricos			Qt.	Desperdícios			Qt.	Emb. Contaminadas			Qt.	Metais			Qt.	REEE			Pilhas				
R/C e 1º piso	16	8,9	7,1	3																							15	1,24	13,76	15	1,24	13,76
Produção	12	8,9	3,1	1	12	8,9	3,1	2	42	8,9	33,1	1	20	7,5	12,5					35	1,2	33,8	2									
									18,8	2,42	16,38	2																				

Edifício F																													
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.	Cabos eléctricos			Qt.	Desperdícios			Qt.	Emb. Contaminadas			Qt.	REEE			Metais			Pilhas		
Escritórios	16	8,9	7,1	1																									
Produção	12	8,9	3,1	3	12	8,9	3,1	1	5,02	0,66	4,36	1	20	7,5	12,5	1	3,3	1,24	2,06	1	15	2,66	12,34	6,4	0,66	5,74	8,06	0,66	7,4
					20	13	7	1																					
					1,76	1,24	0,52	2																					
Armazém	66	37	29	1	12	8,9	3,1	1																					

Edifício Exterior								
	Cartão			Qt.	Plástico			Qt.
Engenharia	16	8,9	7,1	1	12	8,9	3,1	1

### 7.3. Anexo III

## Folha de Registo das Quantidades de Resíduos Recolhidos

Dia: \_\_\_\_\_  
Mês: \_\_\_\_\_

Registo de Recolha de Resíduos\*



Ed. A	Serviços Partilhados	R/C	Cartão				Plástico																										
		1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																											
	Assinatura:																																
	1º piso	Cartão				Plástico																											
		1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																											
	Assinatura:																																
	IC	Recep./Exp.	Cartão (340L)				Plástico (120L)				REEE				Pilhas																		
		1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																			
		Produção	Cartão (120L)				Plástico (120L)				Desperdícios				Emb. Contaminadas				Metais														
			1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1														
Assinatura:																																	
Escritórios	Cartão (340L)																																
	1/4 1/2 3/4 1																																
Assinatura:																																	
SA	Produção	Cartão (120L)				Qt.	Plástico (120L)				Qt.	Desperdícios				Emb. Contaminadas				Metais				Cabos eléctricos				Qt.					
		1/4 1/2 3/4 1					1/4 1/2 3/4 1					1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1									
	Assinatura:																																
	Bar	Cartão (120L)				Plástico (120L)																											
1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																													
Assinatura:																																	
Escritórios	Cartão (120L)																																
	1/4 1/2 3/4 1																																
Assinatura:																																	
TS	Produção	Cartão (240L)				Plástico (120L)				Desperdícios				Emb. Contaminadas				Metais				Cabos eléctricos											
		1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1											
	Assinatura:																																
	Recepção	Cartão (G)				Plástico (240L)																											
1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																													
Assinatura:																																	
Expedição	Cartão (G)				Plástico (240L)																												
	1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																												
Assinatura:																																	
Ed. C	Ambiente	Cave	Cartão (120L)				Qt.	Plástico (120L)																									
			1/4 1/2 3/4 1					1/4 1/2 3/4 1																									
		Assinatura:																															
	R/C	Cartão (120L)				Plástico (120L)																											
		1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1																											
	Assinatura:																																
1º piso	Cartão (120L)				Qt.	Plástico (120L)																											
	1/4 1/2 3/4 1					1/4 1/2 3/4 1																											
Assinatura:																																	
ASE	R/C	Cartão (240L)				Plástico				C. eléctricos (peq.)				Metais (gaveta peq.)				Sacos anti-estáticos				REEE (chão)				Pilhas							
		1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1							
										Cabos eléctricos				Metais												REEE (gaveta)							
										1/4 1/2 3/4 1				1/4 1/2 3/4 1												1/4 1/2 3/4 1							
Assinatura:																																	

Responsáveis pela assinatura:

Serviços Partilhados:

R/C - Palmira Pimenta  
1º piso - Sónia Cláudia

IC:

Recep./Exp. - Fernando Corujeira  
Produção - Fernando Corujeira  
Escritórios - Ricardo Salvador

SA:

Produção - José Cunha  
Bar - Adília Amador  
Escritórios - Adília Amador

TS:

Produção - Manuel Lopes

Recepção e Expedição:

Ana Maria ou Paulo Silva

Ambiente:

Cave - Rui Silva  
R/C - Liliana Moreira/Sónia Vieira  
1º piso - Fernanda Teixeira

ASE:

R/C - Joel Dias  
1º piso - Raquel Dias

Renováveis:

Produção e Expedição - Jorge Soares  
Escritórios - Jorge Soares

Cantina:

Susana Couto

Edifício G:

3 pisos - Paula Albertina

Edifício E:

R/C e 1º piso - Sandra Sousa  
Produção - Filipe/Mónica

Edifício F:

Escritórios - Isabel Gonçalves  
Produção e Armazém - José Pimenta ou



Ed. C	ASE	1º piso	Cartão (120L)				Qt.	Plástico (120L)																														
			1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1																											
			Assinatura: _____																																			
	Renováveis	Produção e Expedição	Cartão (G)					Plástico (120L)				Qt.	Cabos eléctricos				Desperdícios				Emb. Contaminadas				REEE				Metais				Qt.					
1/4			1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1											
					Plástico (240L)				Qt.																													
			1/4	1/2	3/4	1	1																															
		Escritórios	Cartão (120L)				Qt.																															
			1/4	1/2	3/4	1	1																															
			Assinatura: _____																																			
Ed. D		Cantina	Cartão																																			
			1/4	1/2	3/4	1																																
			Assinatura: _____																																			
Ed. G		3 pisos	Cartão (120L)				Qt.	Plástico (120L)																														
			1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1																											
			Assinatura: _____																																			
Ed. E		RO - R/C e 1º piso	Cartão				Qt.																															
			1/4	1/2	3/4	1																																
			Assinatura: _____																																			
		RO - Produção	Cartão (120L)				Qt.	Plástico (120L)				Qt.	C. eléctricos (120L)				Qt.	Desperdícios				Qt.	Emb. Contaminadas				Metais				Qt.	REEE				Pilhas		
1/4			1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1	1	1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1
					Plástico (240L)				Qt.	C. eléctricos (P)				Qt.																								
			1/4	1/2	3/4	1	1	1/4	1/2	3/4	1	1																										
			Assinatura: _____																																			
Ed. F		PR - Escritórios	Cartão				Qt.																															
			1/4	1/2	3/4	1																																
			Assinatura: _____																																			
		PR - Produção	Cartão				Qt.	Plástico (120L)				Qt.	Cabos eléctricos				Desperdícios				Emb. Contaminadas				REEE				Metais (peq.)				Pilhas					
			1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1						
								Plástico (240L)				Qt.																										
				1/4	1/2	3/4	1	1																														
							Plástico (gaveta)				Qt.					Solda				Pontas de cobre																		
			1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1	1/4	1/2	3/4	1																			
		PR - Armazém	Cartão					Plástico (120L)																														
			1/4	1/2	3/4	1		1/4	1/2	3/4	1																											
			Assinatura: _____																																			

Responsável por assegurar a recolha: **Serviços Gerais**

\*: Não estão incluídos os Resíduos Sólidos Urbanos, WC's femininos e resíduos provenientes dos bares.

Observações:

Instrução:

Assinalar com X no quadrado correspondente ao tipo e quantidade de resíduo recolhido.

No quadrado "Qt." deve referir quantos contentores foram recolhidos.



#### 7.4. Anexo IV

### Mapa de Registo das Quantidades de Resíduos Recolhidos

# RESÍDUOS ROBÓTICA - EDIFÍCIO E

Cartão/Papel			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)
31-01-2012	Esc.	3	21,3
31-01-2012	Prod.	1	3,1
02-02-2012	Prod.	1	3,1
03-02-2012	Esc.	3	21,3
06-02-2012	Prod.	1	3,1
07-02-2012	Esc.	3	21,3
08-02-2012	Prod.	1	3,1
09-02-2012	Esc.	3	21,3
10-02-2012	Prod.	1	3,1
13-02-2012	Prod.	1	3,1
14-02-2012	Esc.	2	14,2
16-02-2012	Prod.	1	3,1
22-02-2012	Esc.	3	21,3
23-02-2012	Prod.	1	3,1
28-02-2012	Esc.	3	21,3
02-03-2012	Prod.	1	3,1
05-03-2012	Esc.	3	21,3
07-03-2012	Esc.	2	14,2
09-03-2012	Prod.	1	3,1
14-03-2012	Prod.	1	3,1
15-03-2012	Prod.	1	3,1
21-03-2012	Prod.	1	3,1
22-03-2012	Esc.	3	21,3
26-03-2012	Prod.	1	3,1
27-03-2012	Esc.	3	21,3
29-03-2012	Esc.	3	21,3
02-04-2012	Esc.	3	21,3
04-04-2012	Prod.	2	6,2
09-04-2012	Esc.	3	21,3
09-04-2012	Prod.	2	6,2
13-04-2012	Prod.	3	9,3
18-04-2012	Esc.	3	21,3
18-04-2012	Prod.	3	9,3
23-04-2012	Esc.	3	21,3
23-04-2012	Prod.	3	9,3
26-04-2012	Esc.	2	14,2
02-05-2012	Prod.	3	9,3
03-05-2012	Esc.	3	21,3
07-05-2012	Esc.	2	14,2
15-05-2012	Esc.	3	21,3
16-05-2012	Prod.	3	9,3
18-05-2012	Prod.	3	9,3
21-05-2012	Esc.	3	21,3

TOTAIS FRACCIONADOS

total Jan 24,4

total Fev 142,4

total Mar 118

total Abr 139,7

23-05-2012	Esc.	2	14,2
23-05-2012	Prod.	3	9,3
24-05-2012	Esc.	3	21,3
25-05-2012	Esc.	3	21,3
25-05-2012	Prod.	3	9,3

total Mai	181,4
-----------	-------

total	605,9
-------	-------

Plástico			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)
31-01-2012	Prod.	2	6,2
02-02-2012	Prod.	2	6,2
06-02-2012	Prod.	1	3,1
08-02-2012	Prod.	2	6,2
10-02-2012	Prod.	2	6,2
13-02-2012	Prod.	1	3,1
16-02-2012	Prod.	1	3,1
23-02-2012	Prod.	2	6,2
02-03-2012	Prod.	2	6,2
14-03-2012	Prod.	2	6,2
15-03-2012	Prod.	1	3,1
21-03-2012	Prod.	2	6,2
26-03-2012	Prod.	2	6,2
04-04-2012	Prod.	2	6,2
04-04-2012	Prod.	1	7,1
09-04-2012	Prod.	2	6,2
09-04-2012	Prod.	1	7,1
13-04-2012	Prod.	2	6,2
13-04-2012	Prod.	1	7,1
18-04-2012	Prod.	1	3,1
18-04-2012	Prod.	1	7,1
23-04-2012	Prod.	3	9,3
23-04-2012	Prod.	1	7,1
02-05-2012	Prod.	2	6,2
02-05-2012	Prod.	1	7,1
16-05-2012	Prod.	3	9,3
18-05-2012	Prod.	1	3,1
25-05-2012	Prod.	2	6,2

total Jan	6,2
-----------	-----

total Fev	34,1
-----------	------

total Mar	27,9
-----------	------

total Abr	66,5
-----------	------

total Mai	31,9
-----------	------

total	166,6
-------	-------

Embalagens Contaminadas			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)

total	0
-------	---

Desperdícios Contaminados			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)
09-03-2012	Prod.	1	12,5
23-04-2012	Prod.	1	12,5

total	12,5
-------	------

total Mar	12,5
total Abr	12,5

Metais			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)
08-02-2012	Prod.	1	33,8
23-02-2012	Prod.	2,5	84,5
21-03-2012	Prod.	1	33,8
25-05-2012	Prod.	2	67,6

total	152,1
-------	-------

total Fev	118,3
total Mar	33,8
total Mai	67,6

Cabos Eléctricos			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)
09-04-2012	Prod.	1	33,1
09-04-2012	Prod.	1/4	4,095
25-05-2012	Prod.	1	33,1

total	37,195
-------	--------

total Abr	37,195
total Mai	33,1

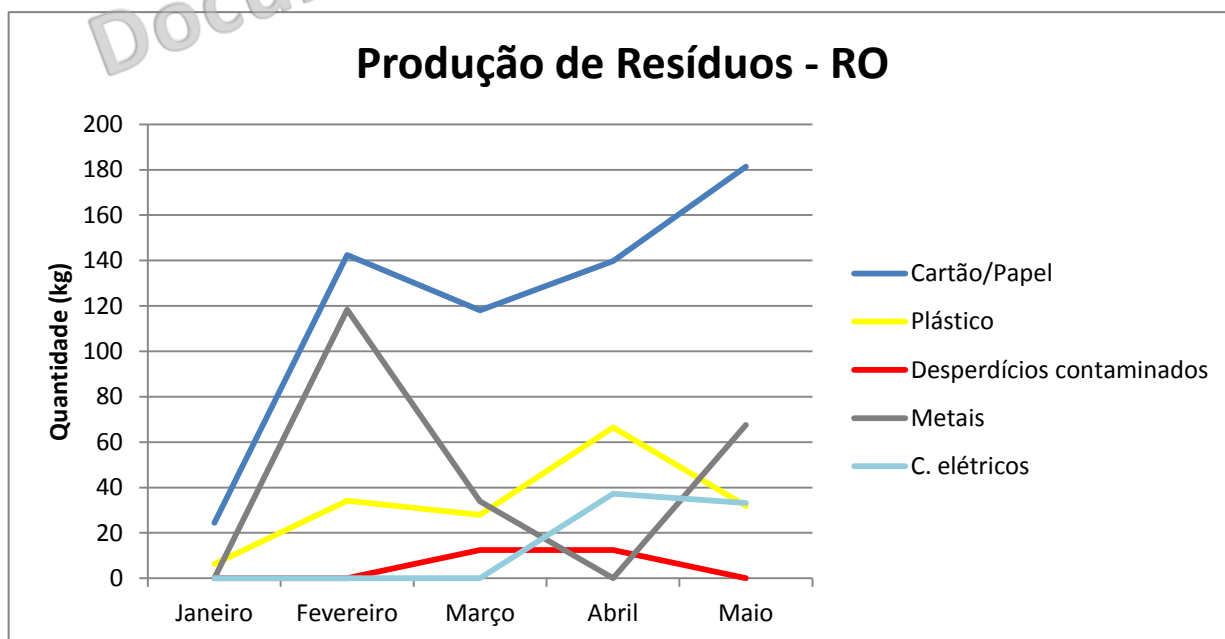
REEE			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)

total	0
-------	---

Pilhas			
Data	Área	Qt. (fracção)	Qt. (kg)

total	0
-------	---

	Cartão/Papel	Plástico	Desperdícios	Metais	C. elétricos
Janeiro	24,4	6,2	0	0	0
Fevereiro	142,4	34,1	0	118,3	0
Março	118,7	27,9	12,5	33,8	0
Abril	139,7	66,5	12,5	0	37,195
Maio	181,4	31,9	0	67,6	33,1

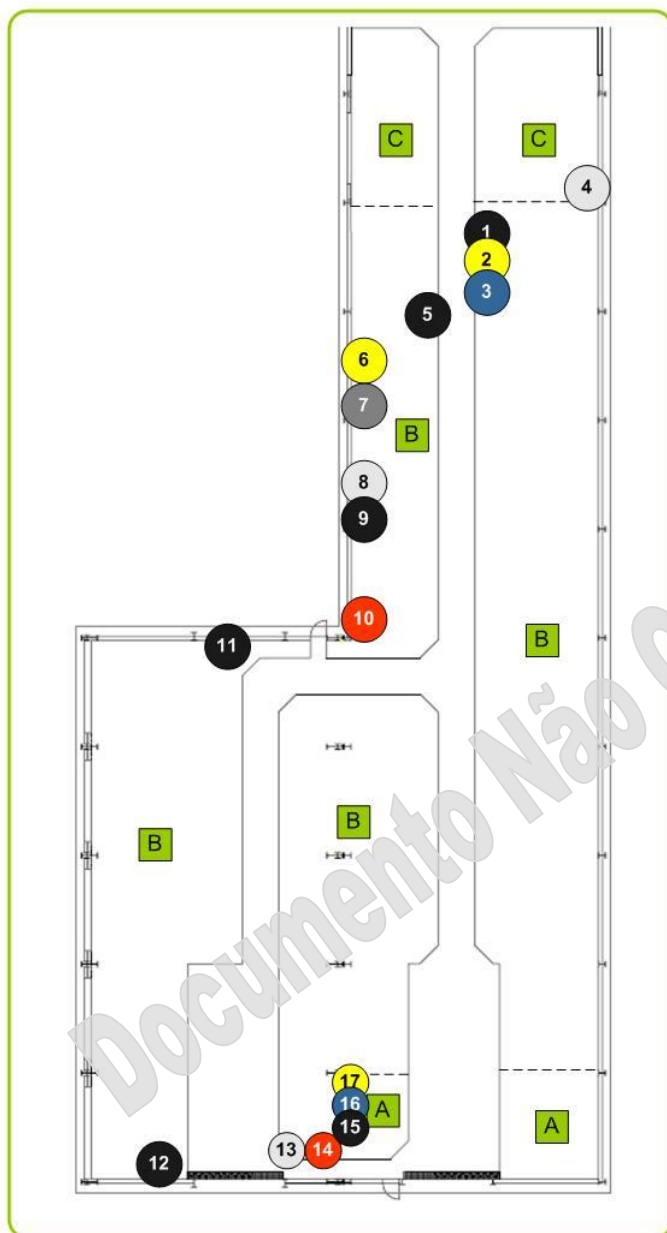


## 7.5. Anexo V

### **Plantas de Localização dos Contentores**

# RO - Robótica

## Localização de ecopontos - Área de Produção



### LEGENDA

- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 1  | Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) |
| 2  | Plástico                       |
| 3  | Papel/Cartão                   |
| 4  | Cabos elétricos                |
| 5  | Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) |
| 6  | Plástico                       |
| 7  | Metais                         |
| 8  | Cabos elétricos                |
| 9  | Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) |
| 10 | Desperdícios contaminados      |
| 11 | Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) |
| 12 | Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) |
| 13 | Cabos elétricos                |
| 14 | Desperdícios contaminados      |
| 15 | Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) |
| 16 | Papel/Cartão                   |
| 17 | Plástico                       |

### ÁREAS DE TRABALHO

- |   |   |
|---|---|
| A | Receção, Inspeção e Expedição                 |
| B | Montagem e eletrificação de equipamentos      |
| C | Montagem e eletrificação de quadros elétricos |

Por cada banca de trabalho existe um ecoponto de Papel/Cartão e Plástico que não se encontra representado na planta

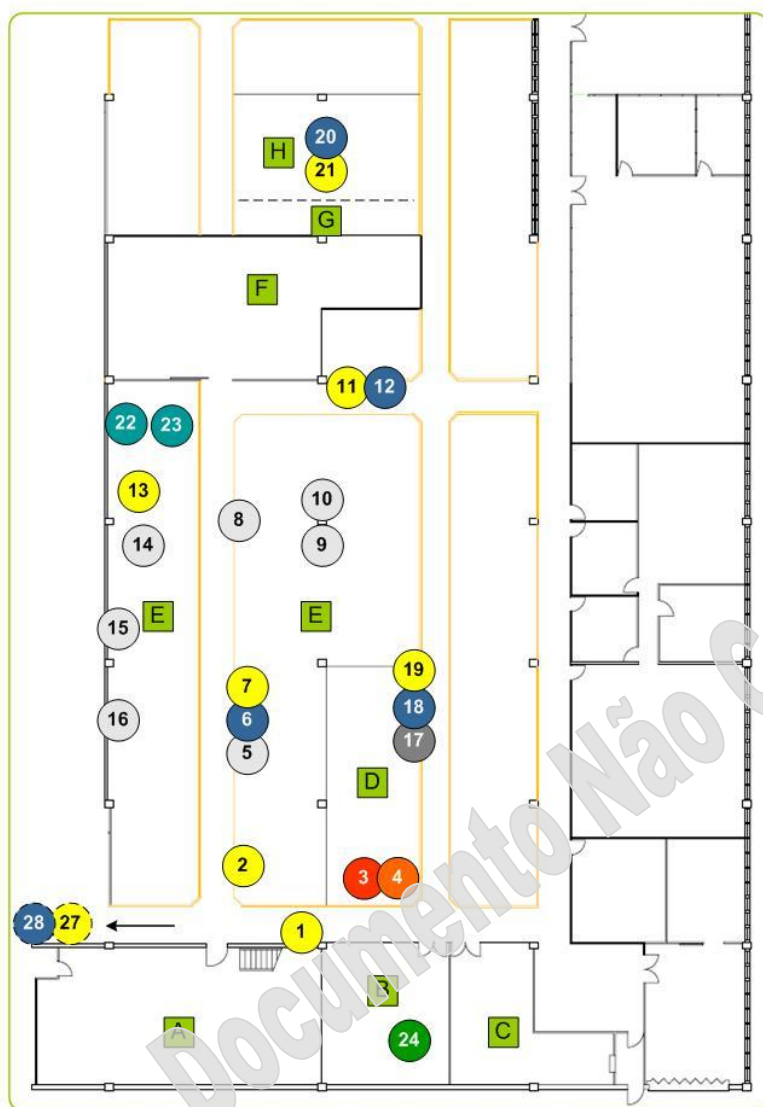
**Deposite sempre os seus resíduos nos contentores adequados**

Em caso de dúvida ou sugestão contacte o Departamento QAS



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

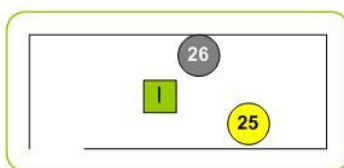
## Localização de ecopontos - Área de Produção



Por cada colaborador/banca de trabalho existe um contentor de RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) que não se encontra representado na planta

### ÁREAS DE TRABALHO

- A** Armazém de matérias-primas
- B** Após Venda
- C** Venda UPS
- D** Montagem mecânica
- E** Eletrificação
- F** Plataforma de Ensaios
- G** Mobilidade Elétrica - Testes
- H** Mobilidade Elétrica - Montagem
- I** Serralharia



### LEGENDA

- 1** Plástico
- 2** Plástico
- 3** Desperdícios contaminados
- 4** Embalagens contaminadas
- 5** Cabos elétricos
- 6** Papel/Cartão
- 7** Plástico
- 8** Cabos elétricos
- 9** Cabos elétricos
- 10** Cabos elétricos
- 11** Plástico
- 12** Papel/Cartão
- 13** Plástico
- 14** Cabos elétricos
- 15** Cabos elétricos
- 16** Cabos elétricos
- 17** Metais
- 18** Papel/Cartão
- 19** Plástico
- 20** Papel/Cartão
- 21** Plástico
- 22** Solda de estanho e chumbo
- 23** Solda de estanho e chumbo
- 24** Resíduos de Equipamento Elétrico e Eletrónico
- 25** Plástico
- 26** Metais
- 27** Plástico
- 28** Papel/Cartão

**Deposite sempre os seus resíduos nos contentores adequados**

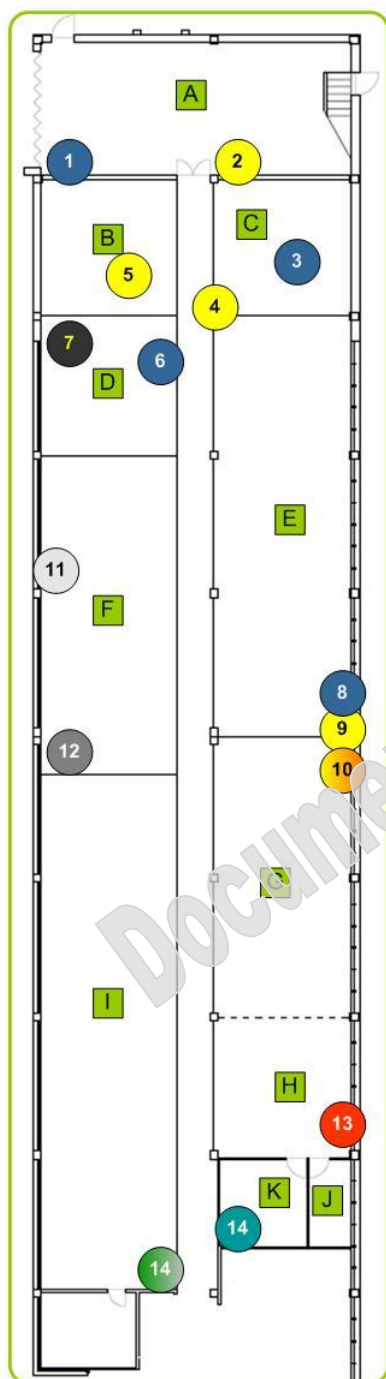
Em caso de dúvida ou sugestão contacte o Departamento QAS

*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*



# PR – Produção de Eletrónica

## Localização de ecopontos - Área de Produção



LEGENDA	
1	Papel/Cartão
2	Plástico
3	Papel/Cartão
4	Plástico
4	Plástico
6	Papel e cartão
7	Pontas de cobre estanhado
8	Papel/Cartão
9	Plástico
10	Ecoponto: Desperdícios contaminados Cabos elétricos Embalagens contaminadas Plástico
11	Cabos elétricos
12	Metais
13	Desperdícios contaminados
14	Solda de estanho e chumbo
15	Ecoponto: Metais Pilhas Plástico Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

ÁREAS DE TRABALHO	
A	Armazém de receção
E	Receção, Inspeção e Expedição
G	Armazém
D	Kitagem
E	SMD
F	Montagem de equipamentos
G	THT - Montagem
H	THT - Soldadura
I	Verificação de Qualidade
J	Envernizamento
K	Limpeza de cartas

- Por cada colaborador/banca de trabalho existe um contentor de RSU (Resíduos Sólidos Urbanos) que não se encontra representado na planta;
- Por cada posto de soldadura existe um contentor (de pequena dimensão) para deposição dos resíduos de solda.

### Deposite sempre os seus resíduos nos contentores adequados

Em caso de dúvida ou sugestão contacte o Departamento QAS



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

## 7.6. Anexo VI

### Documento de Gestão de Resíduos

## Procedimento de Gestão de Resíduos

### Índice

1	OBJETIVO .....	2
2	ÂMBITO.....	2
3	DEFINIÇÕES .....	2
4	RESPONSABILIDADES .....	3
5	METODOLOGIA.....	4
5.1	RESÍDUOS DO CONDOMÍNIO DA MAIA .....	5
5.2	RESÍDUOS OBRAS EXTERIORES.....	5
5.3	RESÍDUOS DO POSTO MÉDICO.....	7
5.4	CANTINA .....	7
5.5	RESÍDUOS SG – SERVIÇOS GERAIS .....	8
5.6	RESÍDUOS UN TRP - TS - TELECOMUNICAÇÕES E SINALIZAÇÃO .....	9
5.7	RESÍDUOS UN TRP - SA - SISTEMAS DE ALIMENTAÇÃO.....	10
5.8	RESÍDUOS UN TRP - PR - PRODUÇÃO DE ELETRÔNICA.....	11
5.9	RESÍDUOS UN LOG – LOGÍSTICA .....	12
5.10	RESÍDUOS UN ASE - AUTOMAÇÃO E SISTEMAS DE ENERGIA .....	13
5.11	RESÍDUOS UN REN - ENERGIAS RENOVÁVEIS .....	14
5.12	RESÍDUOS UN AMBIENTE E UN MANUTENÇÃO .....	15
5.13	RESÍDUOS DAS ZONAS DE ESCRITÓRIO .....	15
5.14	RESÍDUOS INDUSTRIAIS ESPECIAIS .....	16
5.15	PREENCHIMENTO DE GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS .....	17
5.16	PREENCHIMENTO DE GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO .....	19
5.17	ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS PARA ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO .....	19
5.18	ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS PARA TRANSPORTE .....	20
5.19	MONITORIZAÇÃO DE OPERADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS .....	20
5.20	REGISTO NO SIRAPA/MIRR DECLARAÇÃO ELETRÔNICA DE RESÍDUOS .....	20
6	ARQUIVO DE REGISTOS .....	21
7	CONTROLO DO PROCESSO .....	21
8	DOCUMENTOS E REGISTOS ASSOCIADOS.....	21
9	HISTÓRICO DO DOCUMENTO .....	24

## 1 OBJETIVO

Este procedimento tem como objetivo definir a metodologia utilizada para a gestão de resíduos, garantindo o cumprimento da legislação aplicável e em vigor.

## 2 ÂMBITO

Este procedimento aplica-se a todos os resíduos produzidos nas atividades desenvolvidas pelas Unidades de Negócio do Pólo da Maia e pela gestão do Condomínio.

## 3 DEFINIÇÕES

**Resíduo** – qualquer substância ou objeto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção de se desfazer, nomeadamente os identificados na Lista Europeia de Resíduos.

De acordo com a sua tipologia, os resíduos podem ser classificados como:

**Resíduo Urbano** – resíduo proveniente de habitações bem como outros resíduos que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações.

**Resíduo Industrial** – resíduo gerado em processos produtivos industriais, bem como os que resultem das atividades de produção e distribuição de eletricidade, gás e água.

**Resíduo Perigoso** – resíduo que represente, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde ou para o ambiente nomeadamente os identificados como tal na Lista Europeia de Resíduos.

**Resíduo Hospitalar** – resíduo resultante das atividades médicas desenvolvidas em unidades de cuidados de saúde.

- ✓ **Resíduos Hospitalares Grupo III:** Resíduos hospitalares de risco biológico – são resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano. Inserem-se neste grupo:
  - ❖ Resíduos que resultam da administração de sangue e derivados;
  - ❖ Sistemas utilizados na administração de soros e medicamentos, com exceção dos do grupo IV;
  - ❖ Sacos coletores de fluídos orgânicos e respetivos sistemas;

- ❖ Material ortopédico: talas, gesso e ligaduras gessadas contaminadas ou com vestígios de sangue; material de prótese retirado a doentes;
  - ❖ Material de proteção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contato com produtos contaminados (como luvas, máscaras, aventais e outros).
- ✓ **Resíduos Hospitalares Grupo IV:** Resíduos hospitalares específicos – são resíduos de vários tipos de incineração obrigatória. Integram-se neste grupo:
- ❖ Materiais cortantes e perfurantes: agulhas, cateteres e todo o material invasivo;
  - ❖ Produtos químicos e fármacos rejeitados, quando não sujeitos a legislação específica.

#### 4 RESPONSABILIDADES

Todas as atividades descritas nos pontos seguintes são do Departamento QAS exceto:

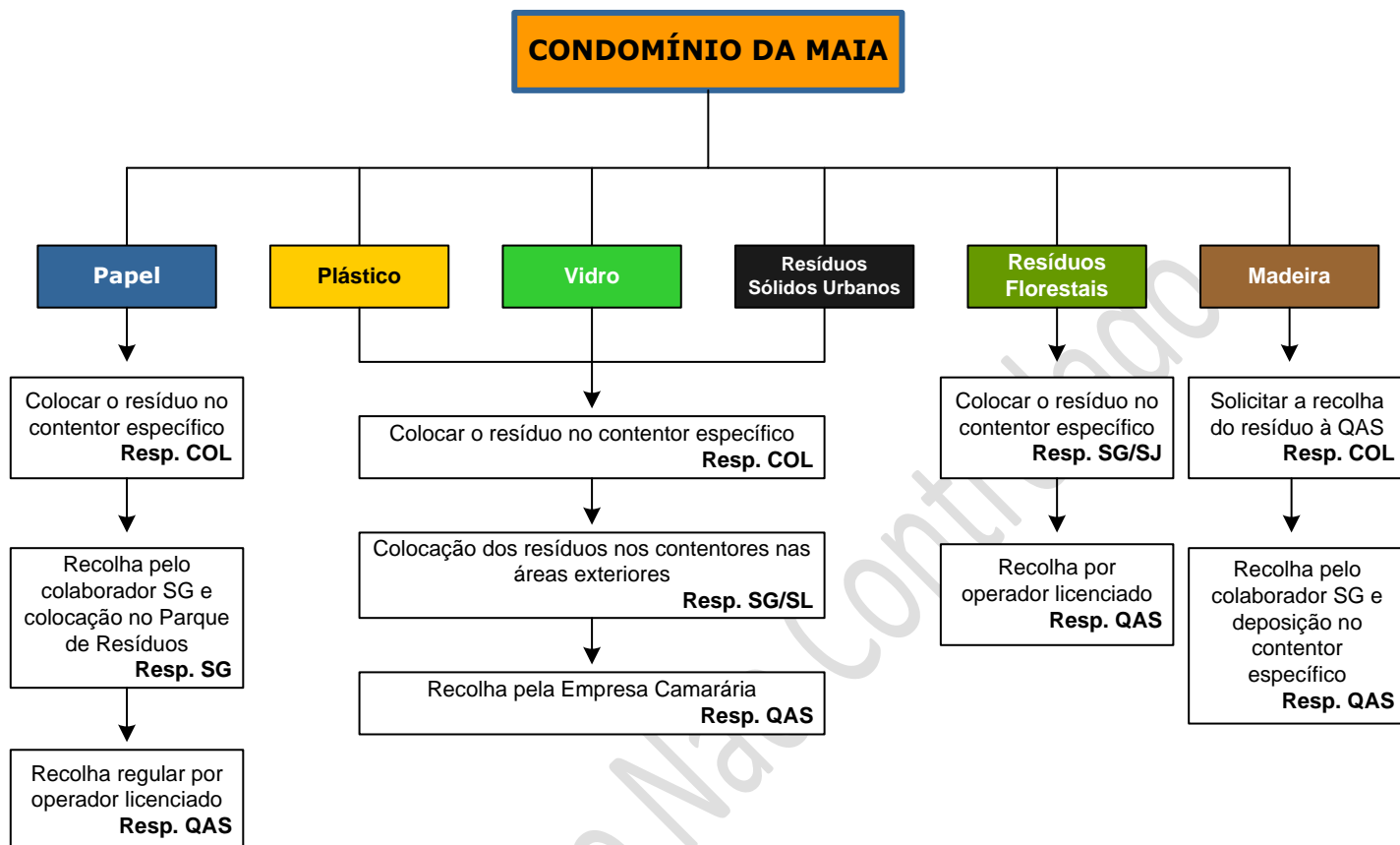
Atividade	Âmbito	Responsabilidade
Colocação de resíduos nos contentores adequados e/ou informar o departamento QAS (QAS) se houver necessidade de recolha	Pólo da Maia	Todos os Colaboradores (COL)
Colocação dos resíduos florestais no contentor adequado para o efeito		Serviços de Jardinagem (SG/SJ)
Recolha dos RSU e colocação nos contentores de grandes dimensões		Serviços de Limpeza (SG/SL)
Colocação dos resíduos provenientes das atividades da cantina nos contentores de grandes dimensões		Serviços da Cantina (SG/C)
Pedido de recolha ou colocação dos resíduos provenientes das atividades de manutenção do Pólo, nos contentores adequados		Serviços de Apoio (SG/SA)
Recolha de resíduos industriais e colocação no Parque de Resíduos		Serviços Gerais (SG) e departamento QAS (QAS)
Preenchimento de GAR para os resíduos hospitalares produzidos no Posto Médico	Atividades no exterior	Enfermaria (ENF)
Preenchimento de Guia de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição (GARCD) para os resíduos produzidos nas atividades no exterior		Gestor de Projeto (GP)

## **5 METODOLOGIA**

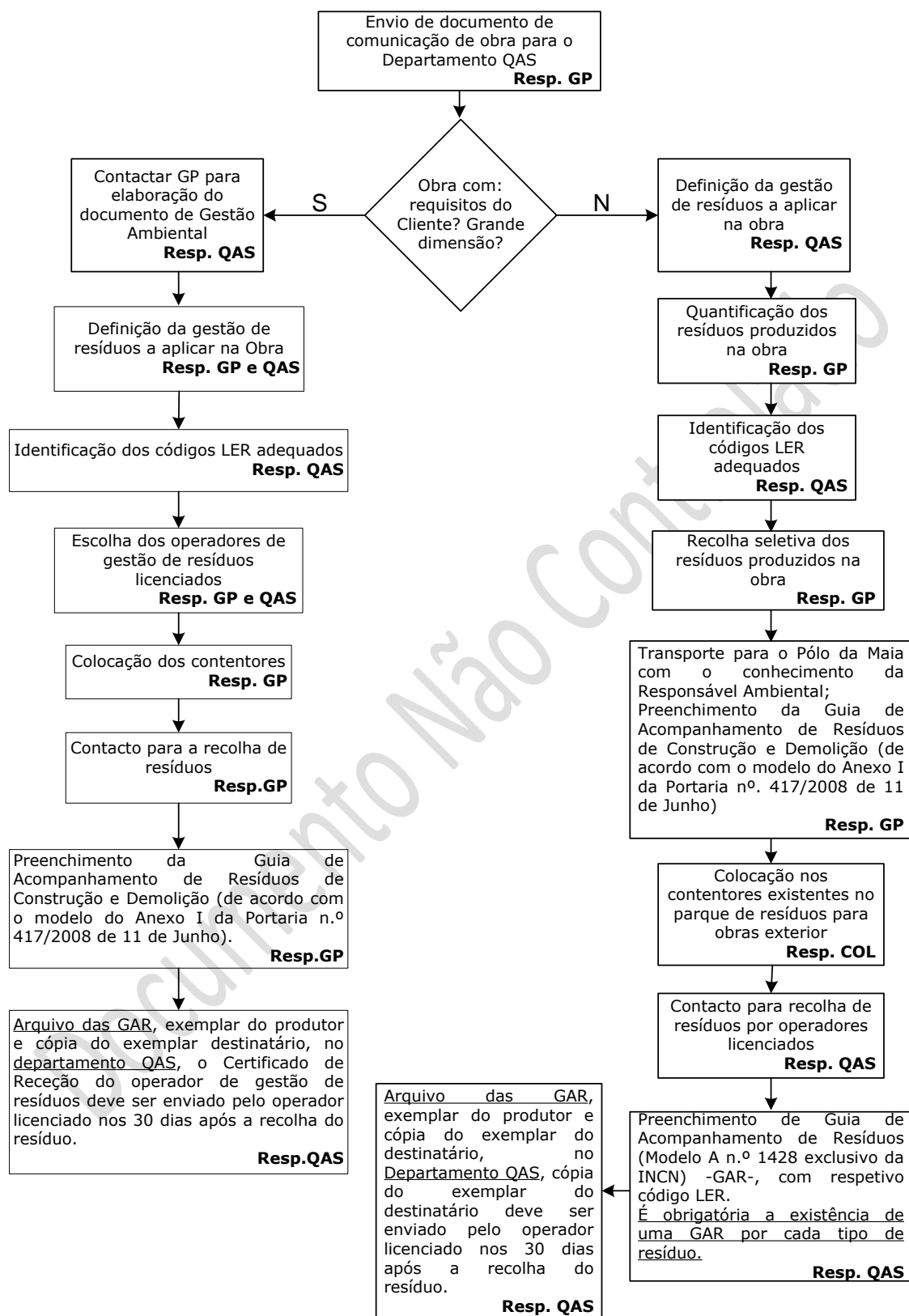
São definidas as metodologias a adotar para:

- ✓ Resíduos do Condomínio da Maia;
- ✓ Resíduos de Obras Exteriores;
- ✓ Resíduos do Posto Médico;
- ✓ Resíduos da Cantina;
- ✓ Resíduos SG - Serviços Gerais;
- ✓ Resíduos UN TRP - SA - Sistemas de Alimentação;
- ✓ Resíduos UN TRP - TS - Telecomunicações e Sinalização;
- ✓ Resíduos UN TRP - PR - Produção de Eletrónica;
- ✓ Resíduos UN LOG - Logística;
- ✓ Resíduos UN ASE - Automação e Sistemas de Energia;
- ✓ Resíduos UN REN - Energias Renováveis;
- ✓ Resíduos UN AMB - Ambiente;
- ✓ Resíduos UN MAN - Manutenção;
- ✓ Resíduos Industriais Especiais;
- ✓ Resíduos das zonas de escritórios;
- ✓ Preenchimento de Guias de Acompanhamento de Resíduos;
- ✓ Preenchimento de Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição;
- ✓ Acondicionamento de resíduos para Armazenamento Temporário;
- ✓ Acondicionamento de resíduos para Transporte;
- ✓ Monitorização de Operadores de Gestão de Resíduos;
- ✓ Registo SIRAPA.

## 5.1 Resíduos do Condomínio da Maia

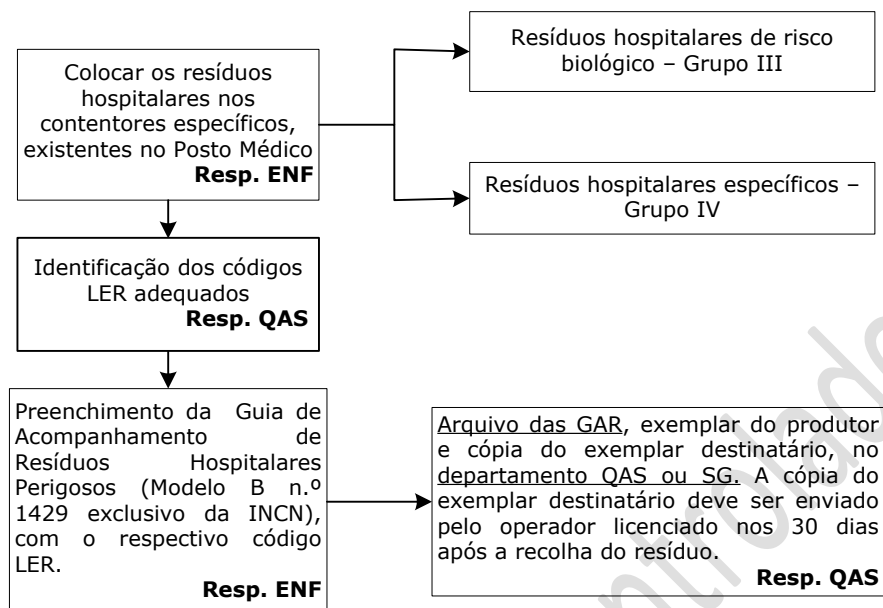


## 5.2 Resíduos Obras Exteriores

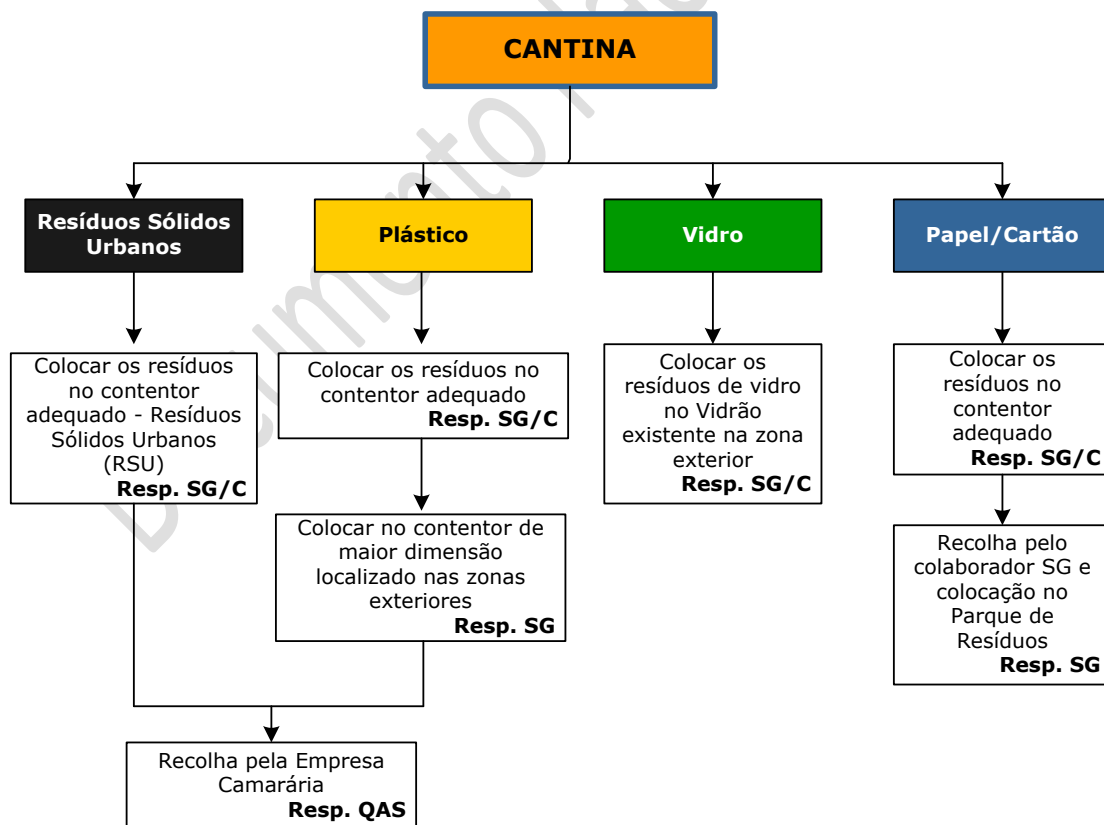




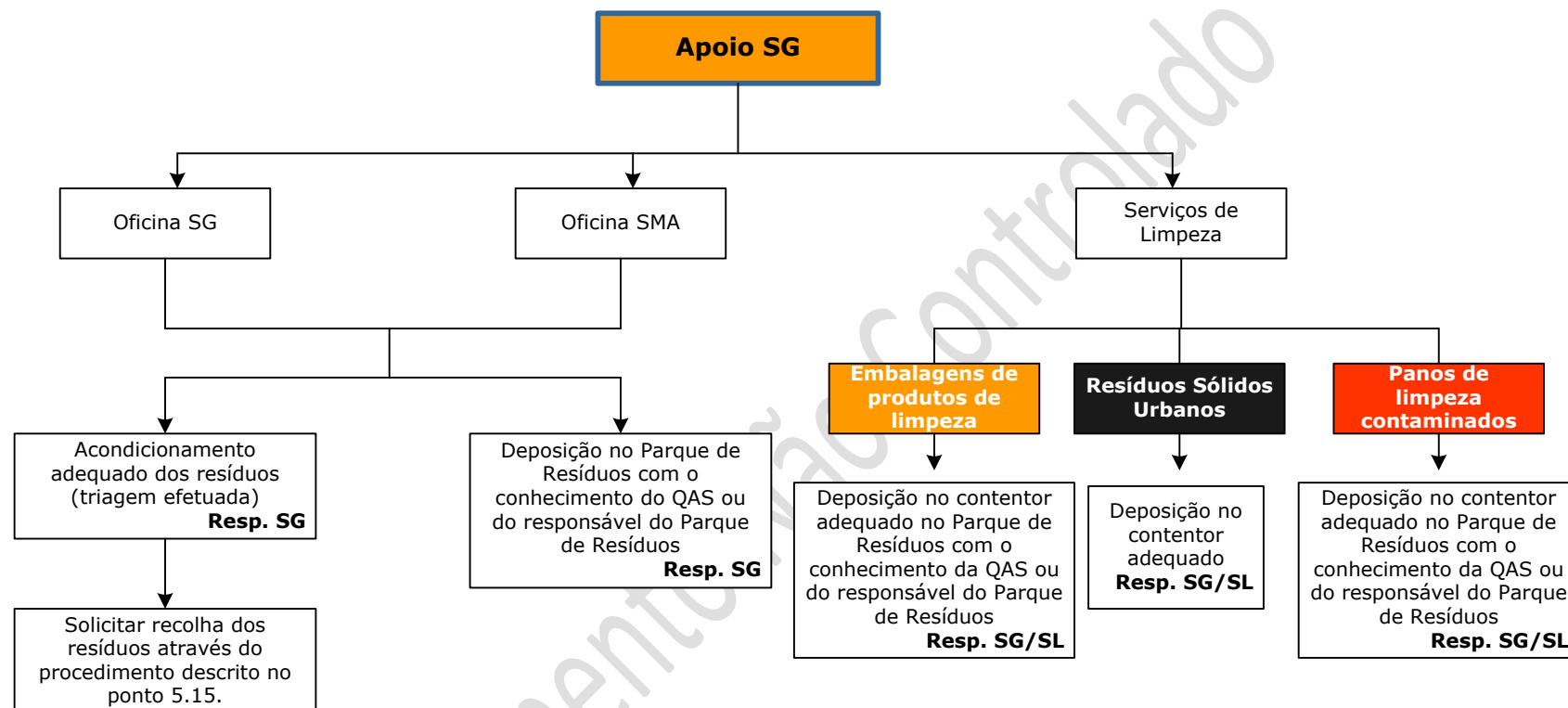
### 5.3 Resíduos do Posto Médico



### 5.4 Cantina

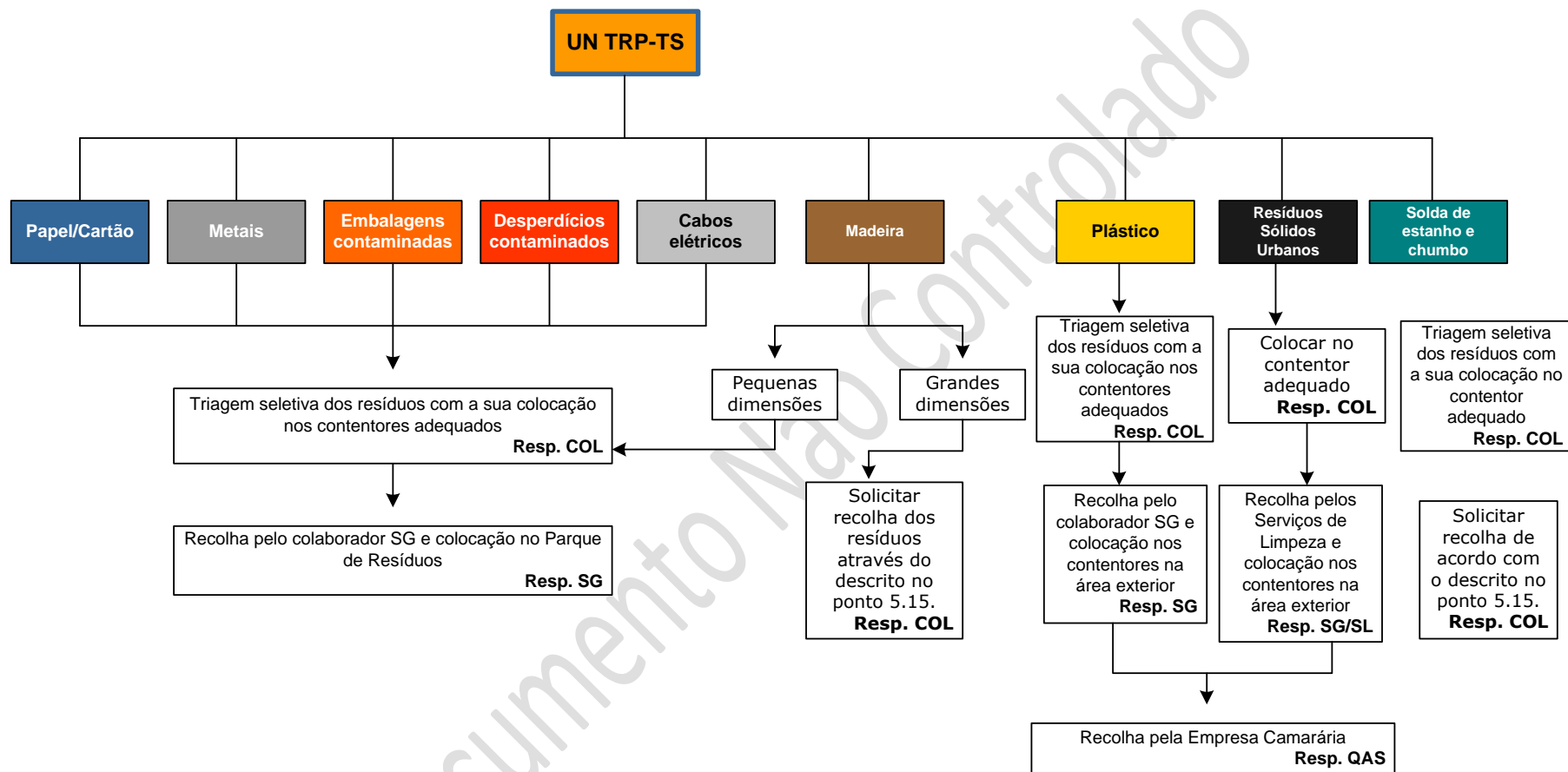


## 5.5 Resíduos SG – Serviços Gerais

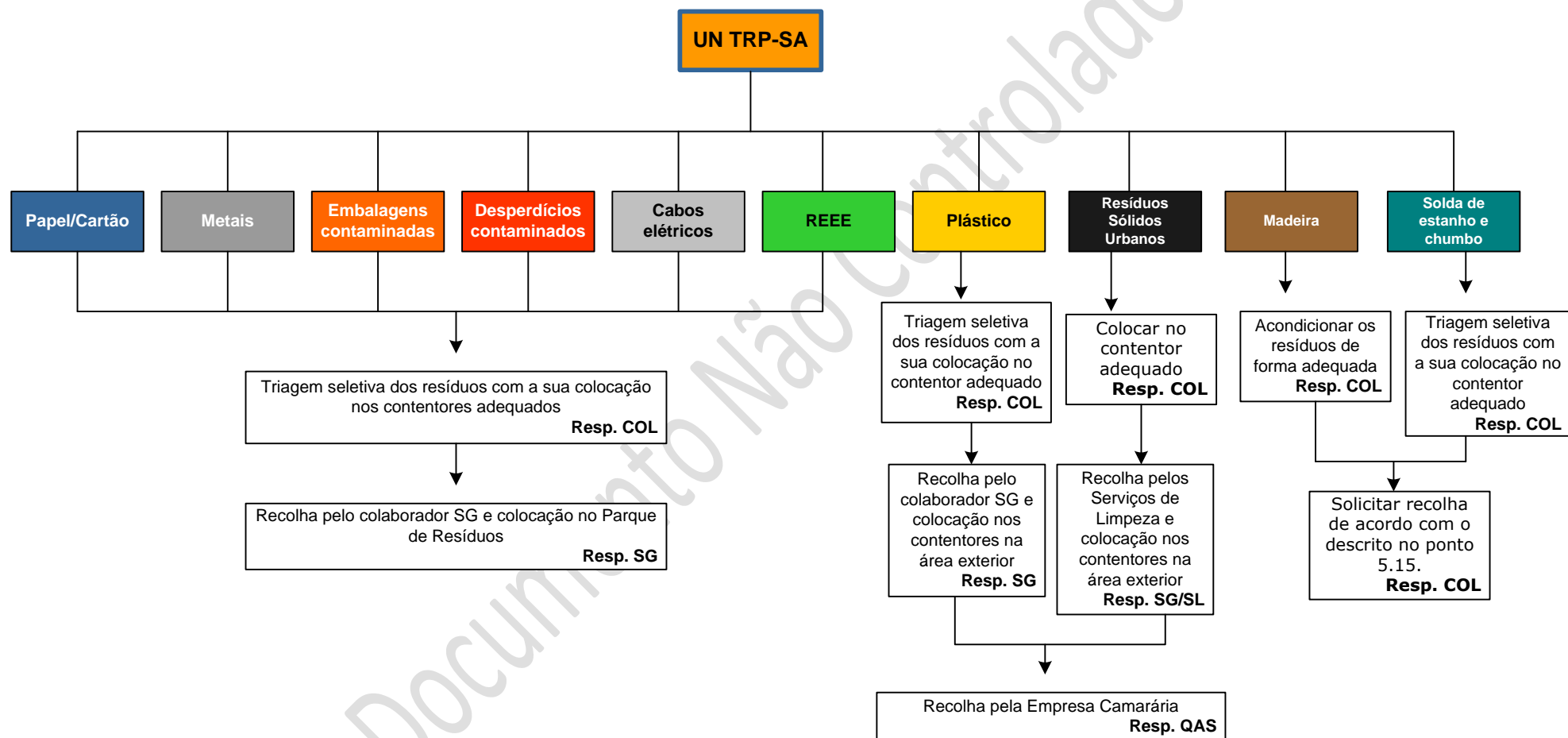


Nota: Os resíduos produzidos nas oficinas de apoio aos SG são de quantidade reduzida e de pouca variedade. Assim sendo, estes são acondicionados e solicitada a sua recolha ou são diretamente colocados nos contentores adequados disponíveis no Parque de Resíduos.

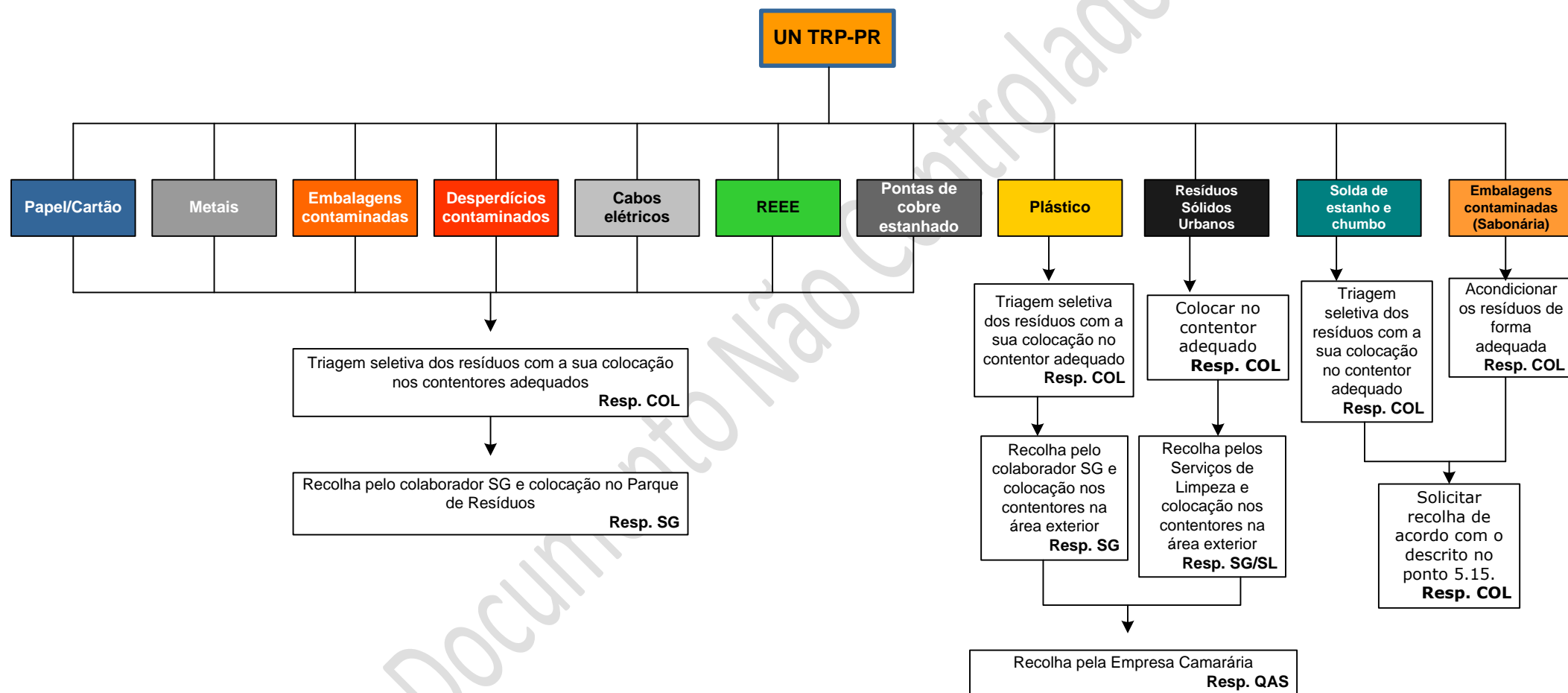
## 5.6 Resíduos UN TRP - TS - Telecomunicações e Sinalização



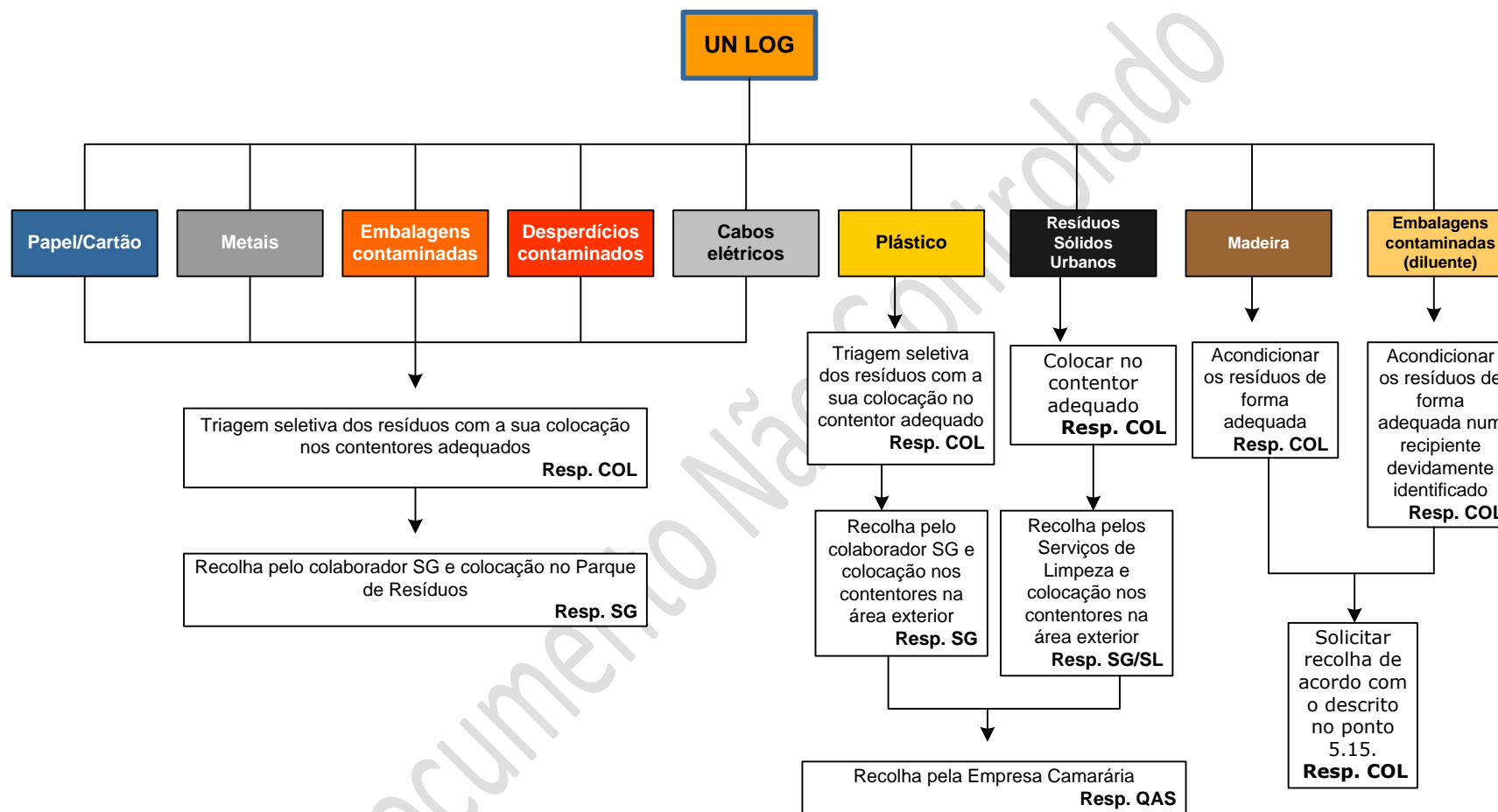
## 5.7 Resíduos UN TRP - SA - Sistemas de Alimentação



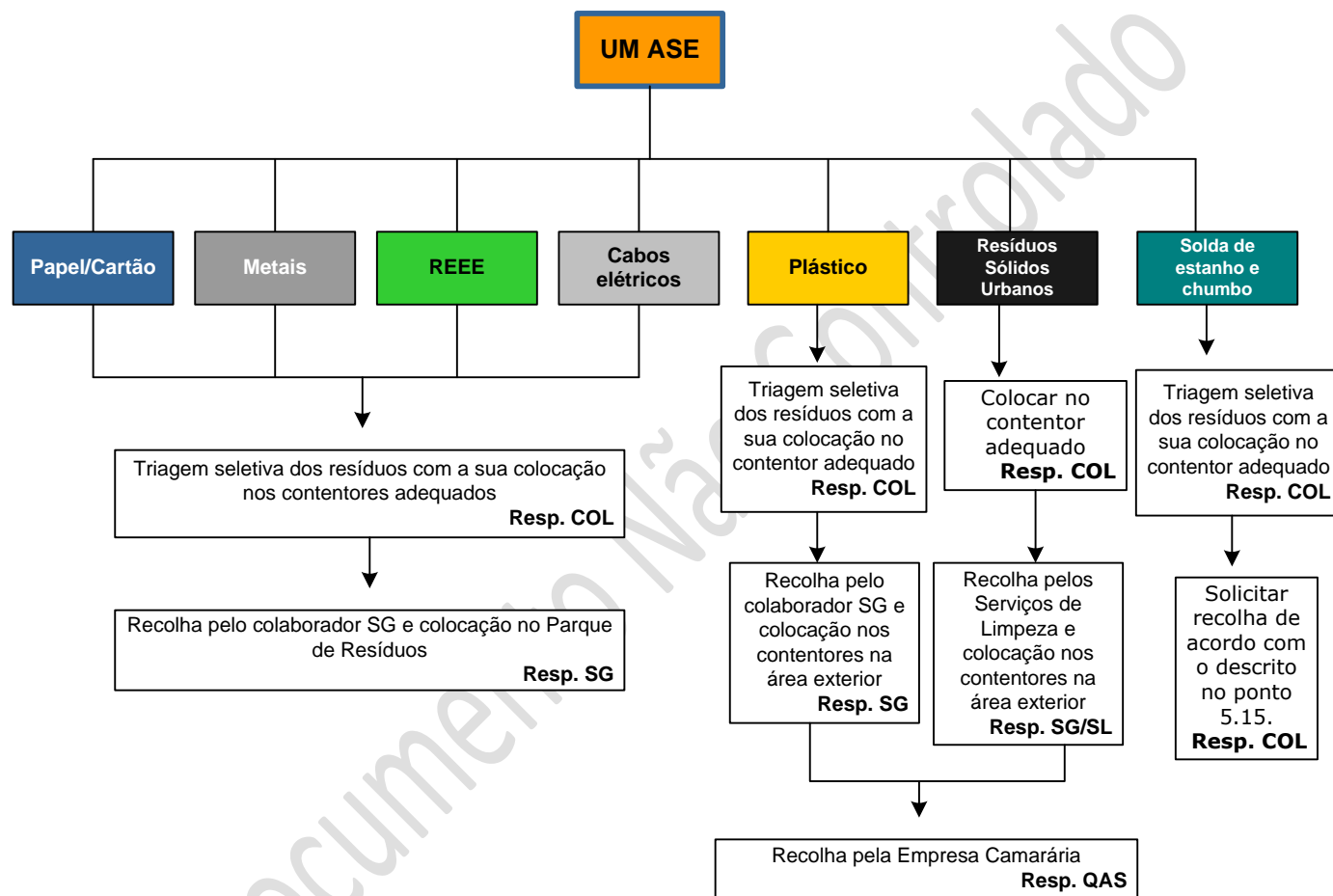
## 5.8 Resíduos UN TRP - PR - Produção de Eletrônica



## 5.9 Resíduos UN LOG – Logística

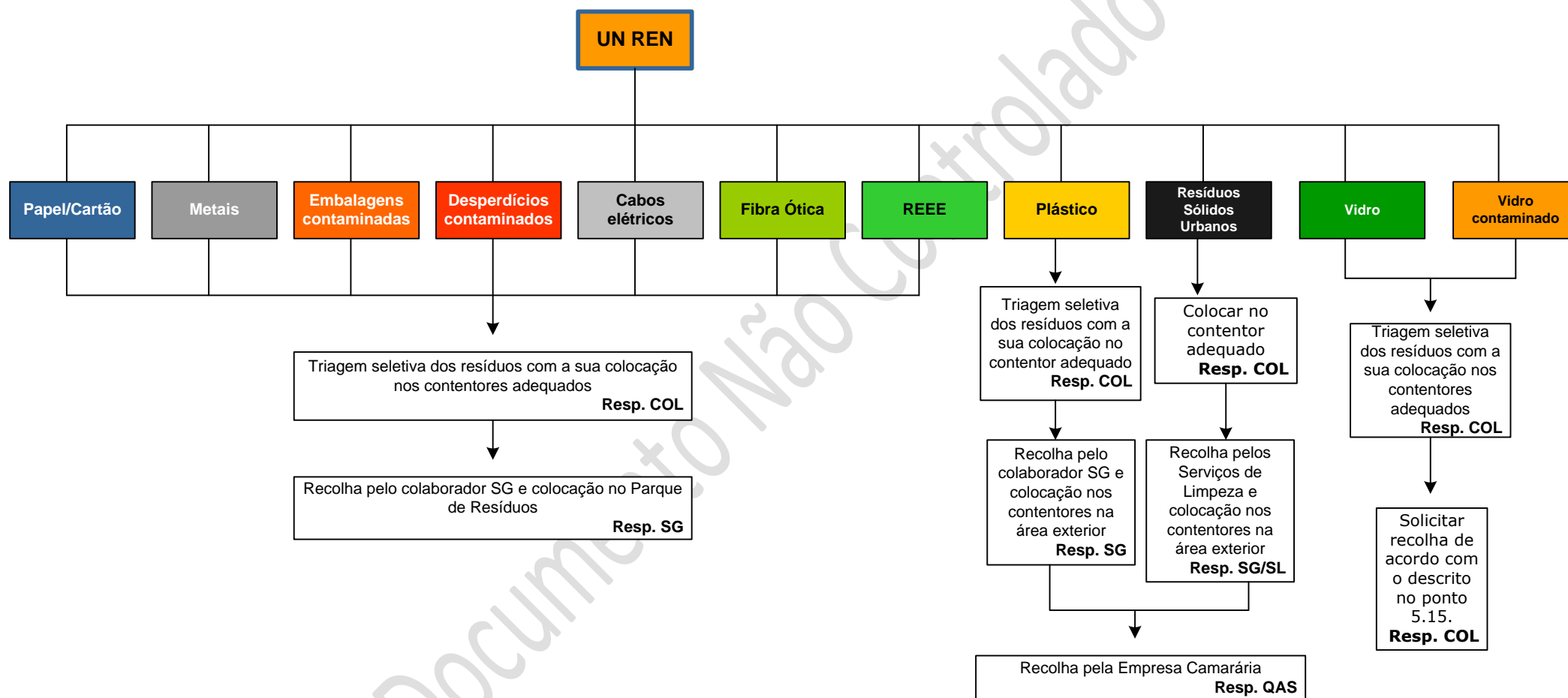


## 5.10 Resíduos UN ASE - Automação e Sistemas de Energia



Relativamente aos resíduos de produção ocasional, como cabos elétricos e REEE provenientes dos laboratórios, deve ser solicitada a sua recolha de acordo com o descrito no ponto 5.15.

## 5.11 Resíduos UN REN - Energias Renováveis

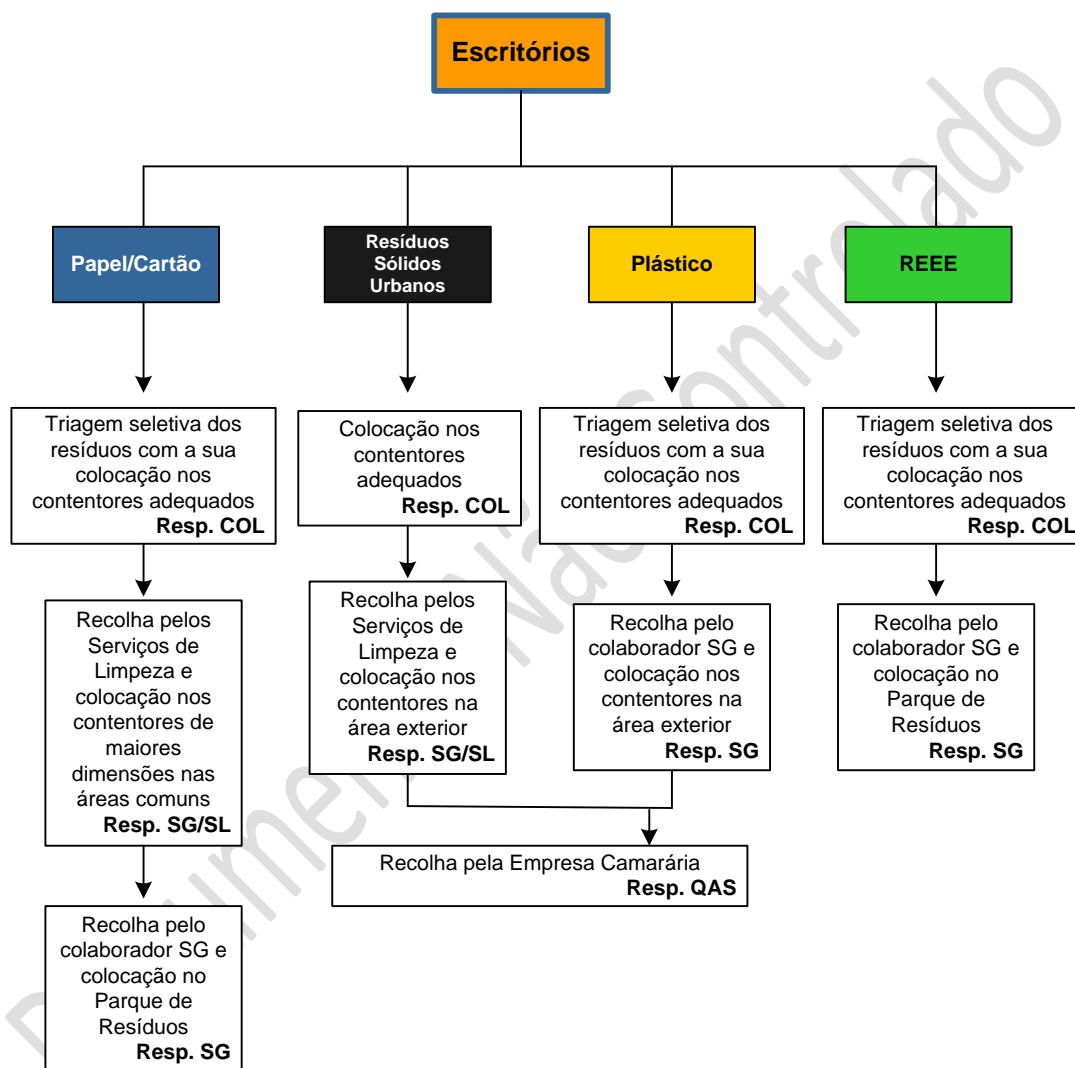




## 5.12 Resíduos UN Ambiente e UN Manutenção

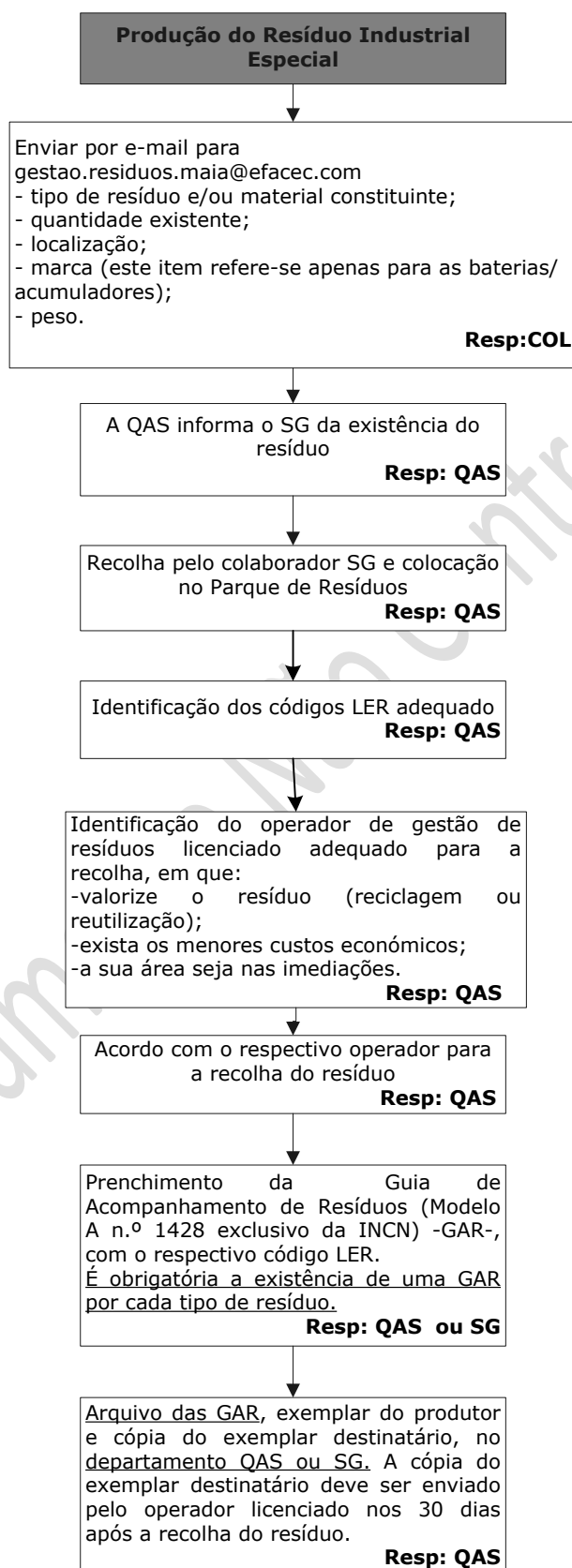
Para a Unidade de Negócio Ambiente e para os Serviços de Manutenção e Assistência aplica-se a metodologia apresentada no ponto 5.14., referente às zonas de escritório.

## 5.13 Resíduos das zonas de escritório



Relativamente aos resíduos de produção ocasional, como computadores ou outros equipamentos fora de uso, deve ser solicitada a sua recolha de acordo com o descrito no ponto 5.15.

## 5.14 Resíduos Industriais Especiais



## 5.15 Preenchimento de Guias de Acompanhamento de Resíduos

Para o transporte e entrega de resíduo é obrigatório GAR - Modelo A (INCM n.º1428).

O produtor deve:

- Preencher o campo 1 dos 3 exemplares da GAR (código LER)
- Verificar o preenchimento pelo transportador do campo 2

O transportador deve:

- Fazer acompanhar os resíduos dos 2 exemplares da GAR
- Arquivar o seu exemplar e entregar o exemplar respetivo ao destinatário

O destinatário deve:

- Fornecer ao produtor uma cópia do seu exemplar.

**Exemplo do GAR - Modelo A (INCM n.º1428):**



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE**  
Modelo A – GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS N.º 4735056  
Não aplicável a resíduos hospitalares

**1 - PRODUTOR / DETENTOR**  
Nome e endereço: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_  
Pessoa a contactar: \_\_\_\_\_  
Designação do resíduo: \_\_\_\_\_ Destino do resíduo: \_\_\_\_\_  
Indique o código correspondente (1) [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]  
Assinale com um X qual o estado que melhor descreve o resíduo:  
Líquido ☐ Pastoso ☐ Sólido ☐  
Quantidade: \_\_\_\_\_ kg  
\_\_\_\_\_\_\_ litros  
(\*) Utilize a lista de resíduos em vigor.  
Declaração: certifico a exactidão das declarações prestadas e que o destinatário está devidamente autorizado a receber este resíduo.  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_


**2 - TRANSPORTADOR**  
Nome e endereço: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_  
Pessoa a contactar: \_\_\_\_\_  
Identificação do meio de transporte: \_\_\_\_\_  
Condições de acondicionamento do resíduo:  
TIPO: ☐ Tambor ☐ Tanque ☐ Aço ☐ Alumínio  
☐ Garrafa de madeira ☐ Granel ☐ Madeira  
☐ Jerrycan ☐ Embalagem metálica leve ☐ Matéria plástica  
☐ Caixa ☐ Outro (indique qual): \_\_\_\_\_ ☐ Vidro, porcelana ou grés  
☐ Saco ☐ Outro (indique qual): \_\_\_\_\_  
☐ Embalagem composta  
N.º DE EMBALAGENS OU RECIPIENTES: \_\_\_\_\_  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura do transportador: \_\_\_\_\_

**3 - DESTINATÁRIO**  
Nome e endereço: \_\_\_\_\_  
Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Telex: \_\_\_\_\_  
Pessoa a contactar: \_\_\_\_\_  
Data de recepção do resíduo: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Identificação do meio de transporte: \_\_\_\_\_  
Recepção aceite: \_\_\_\_\_ Recepção recusada: \_\_\_\_\_  
Quantidade: \_\_\_\_\_ kg Motivo: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_ litros  
Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Modelo n.º 1428 (Extrato da NCM, S.A.)

O exemplar do produtor e a cópia do destinatário final devem ser entregues ao Departamento QAS da EFACEC e terá um tempo de arquivo de 5 anos.

Sempre que exista entrega Resíduos Hospitalares é necessário preencher a GAR – Guia de Acompanhamento de Resíduos (Modelo B n.º 1429 INCM).


  
**MINISTÉRIO DO AMBIENTE**  
**Modelo B-GUIA DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS HOSPITALARES PERIGOSOS N.º 139851**

Página n.º \_\_\_\_\_ Número total de páginas: \_\_\_\_\_

<b>1 – TRANSPORTADOR</b>				<b>CONDIÇÕES DE ACONDICIONAMENTO DO RESÍDUO</b>			
Nome: _____ Endereço: _____ Identificação do meio de transporte: _____ Telefone: _____ Fax: _____ Telex: _____ Pessoa a contactar: _____ Data: ____/____/____ <small>(Assinatura do motorista)</small>				<b>TIPO</b> 1 – Tambor 2 – Barrica de madeira 3 – Jerricane 4 – Caixa 5 – Saco 6 – Embalagem <i>composite</i> 7 – Tanque 8 – Granel 9 – Embalagem metálica leve 10 – Outro (indique qual)		<b>MATERIAL</b> A – Aço B – Alumínio C – Madeira D – Matéria plástica E – Vidro, porcelana ou grês F – Outro (indique qual)	

2 – PRODUTOR/DETENTOR		3 – TRANSPORTADOR				4 – DESTINATÁRIO	
(Nome e endereço)		ACONDICIONAMENTO				(Nome e endereço)	
QUANTIDADE POR GRUPO DE RESÍDUOS (kg ou litros)		GRUPO III		GRUPO IV			
		Código: tipo de material (ver caixa acima)	Número de embalagens ou recipientes	Código: tipo de material (ver caixa acima)	Número de embalagens ou recipientes	GRUPO III	GRUPO IV

Modelo n.º 1429 (Exclusivo da INCM, S. A.)

  
 1 001021 283006

### 5.16 Preenchimento de Guias de Acompanhamento de Resíduos de Construção e Demolição

**RCD provenientes de um único produtor/detentor**

**I - Identificação do transportador**

Preencher com os dados do transportador. Não esquecer de colocar a matrícula do camião.

Nome:	Morada:		
Localidade:	Concelho:		
Código Postal:	CAE:	NIF:	
Tel.:	Fax.:	E-mail:	
Matrícula do Camião ou Tractor:	Matrícula do Reboque ou Semi-Reboque:		

Data: / / Assinatura do Motorista:

**II - Identificação da obra**

Preencher com os dados da obra. No nome da obra deverá ser incluído o nome do cliente ou Dono de Obra.

Nome:			
Morada:			
Alvará n.º:	Localidade:	Concelho:	
Código Postal:	Tel.:	Fax.:	

**III - Identificação do Produtor ou detentor**

Preencher com os dados do produtor do resíduo, conforme exemplo descrito no ponto III.

Nome: Efacec Sistemas de Electrónica SA			
Morada: Rua Eng. Frederico Ulrich Apartado 3080	Localidade: Moreira		
Concelho: Maia	Alvará ou Título de registo do InCI: 17281		
Código Postal: 4471-907	Tel.: 229403093	Fax.: 229485428	

Identificar os resíduos produzidos com os códigos LER correspondentes (ver PGA, contactar QAS ou Portaria 209/2004).

**IV - Classificação\* e quantificação dos RCD e identificação do respectivo operador de gestão**

Movimentos	Código LER	Quantidade (ton ou m³)	Destinatário	Assinatura do Destinatário
1	1 0 0 6 0 1	3 ton	RENASCIMENTO	
2				
3				

\* De acordo com a Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março (Lista Europeia de Resíduos)

### 5.17 Acondicionamento de resíduos para Armazenamento Temporário

- Armazenar os resíduos por tipologia, para facilitar a sua valorização e evitando a contaminação dos mesmos.
- Armazenar os resíduos, obrigatoriamente os perigosos, em locais protegidos das intempéries de forma a prevenir a contaminação da água e da atmosfera.

- Os resíduos líquidos e pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, (98% de taxa de enchimento), e colocados sobre bacias de retenção.

### 5.18 Acondicionamento de resíduos para Transporte

- As cargas devem estar devidamente arrumadas (evitar as deslocações da carga) e cobertas.
- O transporte apenas pode ser realizado pelo produtor do resíduo, destinatário final ou empresas licenciadas para o transporte rodoviário de mercadorias por conta de outrem.
- Se os resíduos forem considerados mercadorias perigosas, o seu transporte deverá cumprir o Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada – RPE.

### 5.19 Monitorização de Operadores de Gestão de Resíduos

De modo a ter um controlo sobre os operadores e respetivos alvarás de licença para operações de gestão de resíduos, existe um mapa onde são colocados os dados inerentes a esse alvará, nomeadamente número, data de emissão, data de validade e entidade emissora. Assim, é possível analisar de uma forma rápida a validade dos documentos e se os operadores contratados estão com a sua situação regularizada.

### 5.20 Registo no SIRAPA/MIRR Declaração Eletrónica de Resíduos

Anualmente, a Efacec efetua a submissão dos registos relativos à produção de resíduos no SIRAPA. No preenchimento destes formulários são indicadas as quantidades de resíduos produzidos e encaminhados para operador de gestão de resíduos licenciados.

O SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente – está disponível através de um portal da Internet de acesso reservado a utilizadores representantes de Organizações ou responsáveis de Estabelecimento/Instalações com obrigações legais no âmbito do Ambiente.

Através do SIRAPA a Agência Portuguesa do Ambiente proporciona uma plataforma de comunicação com as entidades clientes e parceiras no âmbito dos vários enquadramentos ambientais. O sistema visa a integração da informação de forma normalizada, facultando um conjunto de serviços aos seus utilizadores.

## 6 ARQUIVO DE REGISTOS

O arquivo de registos associados a este documento, é feito de acordo com a Descrição de Atividade Controlo dos registos da Qualidade, Ambiente e Segurança.

## 7 CONTROLO DO PROCESSO

Tarefa	Frequência	Metodologia	Saída / indicadores	Respons.
Controlo Operacional	Conforme definido na descrição do Processo	Conforme definido na descrição do Processo	Atualização das avaliações de aspetos e impactes ambientais	QAS + Áreas Envolvidas
Acompanhamento do(s) Programa(s) de Gestão de Ambiente e Segurança.	Conforme definido para cada Objetivo	Verificação das ações realizadas	Atualização do programa de gestão e divulgação às áreas envolvidas.	QAS + Áreas Envolvidas

## 8 DOCUMENTOS E REGISTOS ASSOCIADOS

- ✓ Gestão de Resíduos – Pólo da Maia
- ✓ Instrução Ambiental – SG Bares
- ✓ Instrução Ambiental – SG/Cantina Despensa, Congelação/Refrigeração
- ✓ Instrução Ambiental – SG/Cantina Zona da Louça
- ✓ Instrução Ambiental – SG/Cantina Zona de confeção
- ✓ Instrução Ambiental – SG/Cantina Zona de preparação
- ✓ Instrução Ambiental – SG/Cantina Zona de pastelaria
- ✓ Instrução Ambiental – SP/Logística Expedição
- ✓ Instrução Ambiental – SP/Logística Receção
- ✓ Instrução Ambiental – SG Parque de Resíduos
- ✓ Instrução Ambiental – Geral Escritórios
- ✓ Instrução Ambiental – Posto Médico Sala de Tratamento
- ✓ Instrução Ambiental – Posto Médico Sala de colheitas

- ✓ Instrução Ambiental – SG Oficina SG
- ✓ Instrução Ambiental – SG Oficina SMA
- ✓ Instrução Ambiental – UN ASE Armazém
- ✓ Instrução Ambiental – UN ASE Lab. De Desenvolvimento
- ✓ Instrução Ambiental – UN ASE Receção/Expedição
- ✓ Instrução Ambiental – UN ASE Sala de quadros e configurações
- ✓ Instrução Ambiental – UN ASE Sala de testes
- ✓ Instrução Ambiental – UN ASE VQ
- ✓ Planta de Localização de contentores – UN ASE
- ✓ Instrução Ambiental – UN LOG Montagem e eletrificação de equipamentos
- ✓ Instrução Ambiental – UN LOG Montagem e eletrificação de quadros elétricos
- ✓ Instrução Ambiental – UN LOG Receção, Inspeção e Expedição
- ✓ Planta de Localização de contentores - UN LOG
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Cablagem
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Linha de conversores de energia eólica
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Linha de inversores de energia solar
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Lab. SolarSel
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Plataforma de ensaios
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Pré-Montagem
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Receção/Expedição
- ✓ Instrução Ambiental – UN REN Serralharia
- ✓ Planta de Localização de contentores - UN REN
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Armazém
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Montagem e eletrificação de contentores
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Montagem e eletrificação de quadros elétricos
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Receção/Expedição



- ✓ Planta de Localização de contentores - UN TRP-TS
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Eletrificação
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Gabinete de produção
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Montagem mecânica
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Testes de sinalização
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-TS Testes de telecomunicações
- ✓ Planta de Localização de contentores UN TRP-TS
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR Armazém
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR Kitagem
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR Receção, Inspeção e Expedição
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR SMD
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR Envernizamento
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR Limpeza de cartas
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR THT Montagem
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR THT Soldadura
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR Montagem de equipamentos
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP-PR VQ e Reparações
- ✓ Planta de Localização de contentores - UN TRP-PR
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Após Venda
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Armazém de Matérias-Primas
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Eletrificação
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Lab. Carro Elétrico
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Mobilidade Elétrica- Montagem mecânica
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Mobilidade Elétrica – Testes
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Montagem mecânica
- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Plataforma de ensaios

- ✓ Instrução Ambiental – UN TRP - SA Venda UPS
- ✓ Instrução Ambiental - UN TRP - SA Serralharia
- ✓ Planta de Localização de contentores - UN TRP - SA
- ✓ Planta de Localização de contentores - Zonas exteriores

## 9 HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Revisão	Data	Pontos Alterados	Natureza da revisão/ documento de substituição	Emissão	Aprovação
D	2012-05-30	Geral		Sofia Botelho Carla Caldeira	Hugo Queiroz
C	2006-12-13	Inclusão da metodologia para preenchimento das Guias de Acompanhamento de Resíduos e regras de acondicionamento de resíduos para o armazenamento temporário de resíduos.	Foi substituído o documento 4AM032003B Gestão de Resíduos	Joana Santos	Hugo Queiroz
B	2005-01-28	Alteração de responsabilidades.	Foi substituído o documento 4AM032003A Gestão de Resíduos	Joana Santos	Miguel Guerra
A	2004-08-23	Alteração da metodologia existente para a gestão de resíduos. Inclusão da totalidade de resíduos.	Foi substituído o documento 4AM032003 Gestão de Resíduos	Joana Santos	Miguel Guerra

## 7.7. Anexo VII

### Instruções Ambientais

# Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos

## Sistemas de Alimentação – UN TRP

<b>Área de Trabalho</b>	Montagem mecânica
<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

### AÇÕES DE PREVENÇÃO / MINIMIZAÇÃO

Resíduos <i>Waste</i>	Etiqueta de identificação do contentor <i>Container identification label</i>
	
	
	<p>Os resíduos de madeira de grandes dimensões (paletes) devem ser acondicionados em local apropriado e ser solicitada a sua recolha de acordo com o abaixo descrito</p>

- ☺ Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.
- ☺ Caso tenha algum tipo de resíduo de maior dimensão ou que não se adeque aos contentores existentes, por favor, envie um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material, quantidade e local de recolha.

### AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

### NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO

# Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos Sistemas de Alimentação – UNTRP

<b>Área de Trabalho</b>	Montagem mecânica
<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

## AÇÕES DE PREVENÇÃO / MINIMIZAÇÃO

Resíduos <i>Waste</i>	Etiqueta de identificação do contentor <i>Container identification label</i>
	
	
  	

☺ Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.

☺ Caso tenha algum tipo de resíduo de maior dimensão ou que não se adeque aos contentores existentes, por favor, envie um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material, quantidade e local de recolha.

## AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

**NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO**

# Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos

## Sistemas de Alimentação – UNTRP

<b>Área de Trabalho</b>	Montagem mecânica
<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

### AÇÕES DE PREVENÇÃO / MINIMIZAÇÃO

Resíduos <i>Waste</i>	Etiqueta de identificação do contentor <i>Container identification label</i>
   	

😊 Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.

😊 Caso tenha algum tipo de resíduo de maior dimensão ou que não se adequa aos contentores existentes, por favor, envie um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material, quantidade e local de recolha.

### AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

**NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO**

## Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos Escritórios

<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

### AÇÕES DE PREVENÇÃO / MINIMIZAÇÃO

Resíduos <i>Waste</i>	Etiqueta de identificação do contentor <i>Container identification label</i>
    	
	

😊 Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.

😊 Caso tenha algum tipo de resíduo de maior dimensão ou que não se adequa aos contentores existentes, por favor, envie um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material, quantidade e local de recolha.

### AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

**NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO**



# Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos Escritórios

<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

## AÇÕES DE PREVENÇÃO/MINIMIZAÇÃO

Resíduos <i>Waste</i>	Etiqueta de identificação do contentor <i>Container identification label</i>
	
	

😊 Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.

😊 Caso tenha algum tipo de resíduo de maior dimensão ou que não se adeque aos contentores existentes, por favor, envie um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material, quantidade e local de recolha.

## AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

**NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO**



## Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos Serviços Gerais – Oficina

<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

### AÇÕES DE PREVENÇÃO / MINIMIZAÇÃO

😊 Os resíduos devem ser acondicionados em caixas, sendo efetuada a triagem de acordo com a sua tipologia.

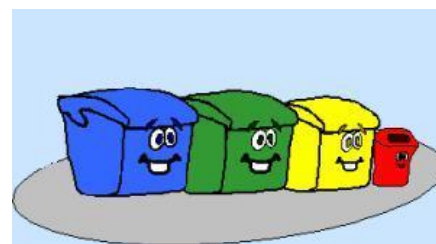
Exemplos de Tipologias de Resíduos
Papel e Cartão
Plástico
Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (incluindo componentes)
Lâmpadas
Metais
Cabos elétricos
Embalagens contaminadas

😊 Os resíduos provenientes de trabalhos executados na área do Pólo da Maia devem ser acondicionados de forma apropriada, respeitando a triagem por tipologia de resíduo.

😊 Quando necessário, solicitar a recolha de resíduos enviando um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material e quantidade para recolha.

😊 Em alguns casos, os resíduos poderão ser depositados diretamente no Parque de Resíduos, no entanto a Responsável de Ambiente ou o Responsável do Parque de Resíduos devem ser previamente informados do material que será entregue.

😊 Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.



😊 Em caso de dúvida contactar a Responsável Ambiental do Pólo da Maia.

### AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

**NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO**

# Instrução Ambiental – Gestão de Resíduos Bares

<b>Aspeto Ambiental</b>	Produção de Resíduos
<b>Impacte Ambiental</b>	Ocupação do solo, Contaminação do solo, Impactos na qualidade do ar e água
<b>Objetivo</b>	Regras para a correta separação e acondicionamento de resíduos

## AÇÕES DE PREVENÇÃO/MINIMIZAÇÃO

Resíduos <i>Waste</i>	Etiqueta de identificação do contentor <i>Container identification label</i>
	
	

😊 Respeite sempre o que se encontra indicado nas etiquetas de identificação dos contentores disponibilizados para a deposição de resíduos.

😊 Caso tenha algum tipo de resíduo de maior dimensão ou que não se adequa aos contentores existentes, por favor, envie um e-mail para [gestao.residuos.maia@efacec.com](mailto:gestao.residuos.maia@efacec.com), indicando o material, quantidade e local de recolha.

## AÇÕES PROIBIDAS

- ⊗ Abandono de resíduos
- ⊗ Mistura de resíduos
- ⊗ Deposição de resíduos em contentores indevidos
- ⊗ Descarga de resíduos e águas residuais no solo ou na água

**NÃO REMOVA NEM DANIFIQUE ESTA INSTRUÇÃO**

## 7.8. Anexo VIII

### **Etiquetas de Identificação dos Contentores**

# RESÍDUOS DE PAPEL E CARTÃO

*Paper and cardboard waste*



## DEPOSITAR *Deposit*

- ✓ **Cartão e caixas de cartão;**  
*Carton and cardboard boxes;*
- ✓ **Sacos e papel de embalagem;**  
*Bags and packaging paper;*
- ✓ **Papel de escrita e envelopes;**  
*Writing paper and envelopes;*
- ✓ **Jornais e revistas.**  
*Newspapers and magazines.*

## NÃO DEPOSITAR *Please, do not deposit*

- ✗ **Papéis e cartões contaminados com gorduras ou restos de alimentos;**  
*Papers or cartons contaminated with grease or food scraps;*
- ✗ **Papéis plastificados;**  
*Plastified papers;*
- ✗ **Papéis com colas (ex. Etiquetas);**  
*Papers with glue (eg. Labels);*
- ✗ **Guardanapos e lenços.**  
*Napkins and tissues.*

LER 15 01 01

**Obrigado pela sua colaboração!**

*Thank you for your collaboration!*



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

# EMBALAGENS CONTAMINADAS

*Contaminated packaging*



**DEPOSITAR**  
*Deposit*

- ✓ Embalagens de óleos, diluentes, tintas ou outras substâncias químicas;

*Packages of oils, thinner, paints or other chemical substances;*

- ✓ Outras embalagens contaminadas com substâncias químicas.

*Other packaging contaminated with chemical substances.*

**NÃO DEPOSITAR**  
*Please, do not deposit*

- ✗ Embalagens limpas;  
*Clean packaging;*

- ✗ Outro tipo de resíduos.  
*Other type of waste.*

LER 15 01 10 (\*)

**Obrigado pela sua colaboração!**

*Thank you for your collaboration!*



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*



# RESÍDUOS DE METAL

*Metal waste*



**DEPOSITAR**  
*Deposit*

- ✓ Calhas de metal;  
*Metal tracks;*
- ✓ Limalhas metálicas;  
*Metal chips;*
- ✓ Placas do corte de armários;  
*Cabinets cutting boards;*
- ✓ Sucata diversa.  
*Scrap diverse.*



**NÃO DEPOSITAR**  
*Please, do not deposit*

- ✗ Outro tipo de resíduos.  
*Other type of waste.*



LER 20 01 40

Obrigado pela sua colaboração!

*Thank you for your collaboration!*



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

# RESÍDUOS DE FIBRA ÓTICA

*Fiber optic waste*



**DEPOSITAR**  
*Deposit*

✓ **Cabos de fibra ótica.**  
*Fiber optic cables.*

**NÃO DEPOSITAR**  
*Please do not deposit*

- ✗ **Cabos de cobre;**  
*Copper cables;*
- ✗ **Pontas de cabos sem cobre;**  
*Cable ends without copper;*
- ✗ **Outro tipo de resíduos.**  
*Other type of waste.*

**LER 17 04 11**

**Obrigado pela sua colaboração!**  
*Thank you for your collaboration!*



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

# SOLDA DE ESTANHO E CHUMBO

*Tin-lead solder*



**DEPOSITAR**

*Deposit*

✓ Resíduos de solda de estanho e chumbo.

*Tin-lead solder waste.*

**NÃO DEPOSITAR**

*Please, do not deposit*

✗ Outro tipo de resíduos.

*Other type of waste.*

**LER 10 04 01 (\*)**

**Obrigado pela sua colaboração!**

*Thank you for your collaboration!*



*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*





## 7.9. Anexo IX

### ***Check-list***

## Check-list

### Monitorização do Sistema de Gestão de Resíduos

Ações		
Triagem e acondicionamento dos resíduos produzidos		
Registo das recolhas de resíduos (dia e local de recolha)		
Instruções Ambientais adequadas às atividades realizadas		
Identificação dos contentores		
Localização dos contentores		
Alvarás de Operadores de Gestão de Resíduos		
Preenchimento das GAR e GARCD		
Receção, 30 dias após a recolha, da cópia do exemplar do destinatário de GAR		
Mapa de registo de resíduos		
Observações:		

## 7.10. Anexo X

### ***Newsletter* Semana Europeia da Mobilidade (1)**



# SEMANA EUROPEIA DA MOBILIDADE

Como cidadão, pode tomar algumas medidas para melhorar o ambiente da cidade:

- ◇ Pondere alternativas ao automóvel (deslocações a pé, bicicleta, transportes públicos ou utilização colectiva do carro);
- ◇ Escolha a escola mais próxima para os seus filhos, evitando maiores deslocações;
- ◇ Familiarize os seus filhos com os transportes públicos, com os horários destes e ensine-os a deslocarem-se sozinhos;
- ◇ Pratique a eco-condução a fim de reduzir as emissões de gases, respeitando os limites de velocidade e assegurando que o carro está em perfeitas condições de circulação.



A Semana Europeia da Mobilidade (SEM) é uma campanha anual sobre a **mobilidade urbana sustentável**. O objectivo da campanha - que decorre de 16 a 22 de Setembro de cada ano - é incentivar as autoridades locais europeias a apresentar e promover medidas de transporte sustentável e convidar os cidadãos a experimentar **alternativas ao uso do carro**.



## CARROS ELÉCTRICOS Uma alternativa

Actualmente e em relação ao **ambiente** e à qualidade de vida das populações urbanas, existe uma consciência clara que um dos principais problemas a resolver, está directamente relacionado com o sector dos transportes rodoviários. Enquadrada na necessidade de soluções que contrariem a situação criada, a utilização dos **Veículos Eléctricos rodoviários** surge como uma **alternativa** viável para determinadas aplicações de mobilidade e transporte, quando englobada numa política concertada e sustentável de transportes.



## TRANSPORTES ALTERNATIVOS PARA A EFACEC?

**Metro do Porto** - pode utilizar este meio de transporte até à estação de Mandim e a partir daqui ir a pé até às nossas instalações ou sair nas estações Zona Industrial ou Pedras Rubras e apanhar um transporte (shuttle) até à Efacec.

**Bicicleta** - é um meio de transporte amigo do ambiente que lhe permite praticar exercício físico;

**Automóvel Partilhado** - partilhe o automóvel com colegas de trabalho, poupando o ambiente e possibilitando o convívio fora do contexto laboral.

### SERVIÇO SHUTTLE - Tecmaia

Este serviço faz diariamente a ligação entre a estação Zona Industrial e Pedras Rubras e as empresas localizadas nesta zona, nomeadamente a Efacec.

Possui um serviço diário com vários horários ao longo do dia, sendo totalmente gratuito para os seus utentes. Para mais informações contacte: 229 408 200 (Tecmaia)

## PORQUE SER AMIGO DO AMBIENTE COMPENSA ...

No âmbito da Semana Europeia da Mobilidade, a **EFACEC QUER PREMIAR OS SEUS COLABORADORES** que no dia 22 de Setembro, entre as 12:00/14:30, se apresentem de bicicleta no **Departamento QAS da Maia**, dando-lhes a oportunidade de **EXPERIMENTAR O NOSSO CARRO ELÉCTRICO**.



Efacec-Departamento QAS  
Por um AMBIENTE melhor!

### 7.11. Anexo XI

#### ***Newsletter* Semana Europeia da Mobilidade (2)**





# Semana Europeia da Mobilidade

## OBRIGADO PELA VOSSA PARTICIPAÇÃO



### Pequenos gestos fazem a diferença!

**Cuidar do AMBIENTE é responsabilidade de todos**

*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

## 7.12. Anexo XII

### ***Newsletters* Semana Europeia da Prevenção de Resíduos**





A **Efacec**, através das iniciativas promovidas no pólo industrial da Maia, está pela primeira vez, a participar na **Semana Europeia da Prevenção de Resíduos**, com a realização de várias acções ao longo da semana de 19 a 27 de Novembro, nomeadamente com a iniciação de um projecto de compostagem de resíduos florestais.

**Por um AMBIENTE melhor!**

Departamento QAS

No âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos, a Efacec vai promover a realização de várias acções nas suas instalações, nas quais todos os Colaboradores estão convidados a aderir.

- Afixação e disponibilização de ferramentas de **sensibilização** (newsletters, folhetos, cartazes);
- Passagem de **vídeos** sobre a gestão de resíduos;
- **Recolha de roupas e brinquedos** para doação a uma instituição de solidariedade;
- Triagem mais específica dos **resíduos de embalagens** produzidos nos bares;
- Sensibilização relativamente aos **resíduos de cigarros** com afixação de etiquetas e melhor distribuição de cinzeiros;
- **Reutilização** de folhas de rascunho para novas impressões;
- Iniciação do projecto de **compostagem de resíduos florestais** provenientes da manutenção dos espaços verdes. Esta iniciativa resulta da **colaboração entre o Departamento QAS, os Serviços Gerais e a UN AMB (divisão de Resíduos)**.

#### SEMANA EUROPEIA DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS

A Semana Europeia da Prevenção de Resíduos é um projecto a 3 anos apoiado pelo Programa LIFE+ da Comissão Europeia até ao final de 2011. Tem como objectivo organizar, durante uma semana em toda a Europa, acções de sensibilização sobre a prevenção de resíduos.

#### Gestos para PREVENIR a produção de resíduos

- Use sacos recicláveis
- Coloque um autocolante "PUBLICIDADE AQUI NÃO" na caixa do correio
- Evite o desperdício alimentar
- Compre a granel ou em formatos grandes
- Compre recargas ecológicas
- Beba água da torneira
- Limite as impressões
- Faça compostagem
- Utilize pilhas recarregáveis
- Dê a roupa (em bom estado) que já não usa
- Mandar consertar os aparelhos

#### No escritório ...

Desligue sempre as luzes e as máquinas  
Faça as correcções dos documentos, directamente no computador  
Imprima só se não puder evitar  
Reproveite envelopes  
Aproveite a luz natural  
Evite embalagens descartáveis

Links úteis:

[ewwr.eu](http://ewwr.eu) [lipor.pt](http://lipor.pt) [eunaofacolixo.com](http://eunaofacolixo.com) [netresiduos.com](http://netresiduos.com)

*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*



# COMPOSTAGEM



## O que é?

A compostagem é um processo biológico em que os microrganismos transformam a matéria orgânica, como folhas, papel e restos de comida, num material semelhante ao solo a que se chama composto.

Materiais que podem ser colocados no compostor:

### Restos de cozinha

Legumes, frutas, cascas de ovos, pão, massa, sacos de chá e café ...

### Aparas de jardim

Folhas, relva, caules, flores, ramos, palha, feno, aparas de madeira ...

### Outros

Cartão, papel, palhas, madeira não tratada, cinzas ...

## Vantagens:

- O composto melhora a estrutura do solo, e actua como adubo
- O composto tem fungicidas naturais e organismos benéficos que ajudam a eliminar organismos causadores de doença, no solo e nas plantas
- Sustentabilidade do uso e melhoramento da fertilidade do solo
- Retenção de água nos solos
- Redução no uso de herbicidas e pesticidas
- Redução da contaminação e poluição atmosférica
- Envolvimento dos cidadãos para ajudar a mudar estilos de vida

## Como é que o composto beneficia o solo?

O composto adiciona matéria orgânica ao solo.

Ajuda a reter a água nos solos arenosos e dá porosidade aos solos argilosos.

Introduz no solo organismos benéficos, como bactérias e fungos, que têm a capacidade de passar os nutrientes da parte mineral do solo para as plantas.

## EVITAR

Gorduras, laticíneos, carne, peixe e marisco, cinzas em grande quantidade

## NÃO COLOCAR

Pilhas, vidro, metal, plástico, medicamentos, produtos químicos, têxteis e tintas, excrementos de animais domésticos, plantas doentes

## 5 REGRAS DE OURO

- 1-Escolha do local: sombra no verão e sol no inverno
- 2-Preparar o fundo: boa drenagem
- 3-Mistura de materiais: verdes e castanhos
- 4-Arejamento: revirar quando compactado
- 5-Humidade: regar se necessário



## Compostagem na Efacec

A Efacec iniciou um projecto de compostagem de resíduos florestais, como forma de minimizar a produção de resíduos deste tipo e dando-lhe uma valorização mais sustentável.

O compostor localiza-se no parque de estacionamento, junto ao Posto Médico.

Saiba como realizar um curso de compostagem caseira e receber gratuitamente um compostor em: [hortadafarmiga.com](http://hortadafarmiga.com)

O ambiente agradece!  
Departamento GAS

*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

# SEMANA EUROPEIA DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS



## 10 Mandamentos da Prevenção

1- **Reduza o consumo** comprando apenas os produtos necessários (ex: faça uma lista de compras e vá às compras depois das refeições. Controle o seu orçamento)



2- Opte por **produtos sem embalagem** desnecessária (ex: compre produtos ao quilo, compare os pesos líquidos dos produtos e prefira embalagens familiares)



3- Faça **compostagem caseira** com os restos da cozinha e do jardim (ex: use o composto para cultivar plantas aromáticas ou uma horta)

4- Use o **autocolante da publicidade** não endereçada



5- Prefira bebidas engarrafadas em embalagens de tampa retornável. Se a água da zona em que reside é de qualidade, **beba água da torneira** (ex: garrafas de vidro com tampa)

6- Opte por **produtos não perigosos** (ex: pilhas recarregáveis, transformadores, termómetros digitais, detergentes ecológicos)

7- Na escolha de bens, tenha em conta a sua **durabilidade e potencial de reutilização** (ex: electrodomésticos, brinquedos)



8- Vá às compras com um trolley ou **leve sacos**

9- Ao cozinhar, tenha em conta as quantidades necessárias e **aproveite os alimentos na totalidade** para evitar o desperdício alimentar. Conserve os alimentos de forma adequada (ex: faça compotas, açordas e use os talos de legumes)



10- **Reutilize o papel** e imprima com moderação, reflectindo sobre aquilo de que realmente necessita (ex: use folhas de rascunho)

Fonte: [www.eunaofacolixo.com](http://www.eunaofacolixo.com)

**FAÇA A SUA PARTE, PROTEJA O AMBIENTE!**  
Departamento QAS

*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*



## Em que cenário prefere viver?



Os resíduos que não são correctamente triados ou que não podem sofrer qualquer tipo de valorização, são geralmente depositados em **aterro**.

A deposição de resíduos em aterro leva à **não valorização** de determinado tipo de resíduos, como o papel, plásticos, resíduos biodegradáveis, entre outros.  
Os aterros, apesar dos melhoramentos que têm vindo a ser feitos, continuam a ter problemas como os **odores** que atraem **animais transmissores de doenças** e que incomodam as populações próximas.

**Ao separar correctamente os resíduos, estará a contribuir para a diminuição da quantidade de resíduos depositados em aterro!**

A Efacec incentiva e quer criar as condições necessárias para que os seus Colaboradores possam contribuir para um melhor ambiente, disponibilizando os recipientes adequados para a deposição dos diferentes tipos de resíduos que se produzem nas nossas actividades.

**Nos nossos locais foi implementado um novo recipiente para a deposição dos resíduos de embalagens**

Deverá então, verificar quais os resíduos a colocar no contentor de **EMBALAGENS** e no contentor de **RSU**.

**Seja consciente e faça a correcta separação dos resíduos, depositando-os nos contentores adequados.**

**O ambiente agradece!**

Departamento GAS





# ACÇÕES DA SEMANA EUROPEIA DA PREVENÇÃO DE RESÍDUOS



A **Efacec** participou na Semana Europeia da Prevenção de Resíduos, realizando e implementando várias acções ao longo da semana.  
A maioria destas acções terá continuidade, de modo a **melhorar o desempenho da Efacec no âmbito da gestão ambiental**.

## Projecto de Compostagem de Resíduos Florestais



## Campanha de reutilização de papel



## Combate aos resíduos de cigarro



## Melhoria na triagem dos resíduos



## Recolha (e reutilização) de brinquedos e roupas



**Obrigado pela colaboração e por todas as sugestões apresentadas!**

*Departamento QAS*

*Este documento, bem como as informações nele contidas, são da propriedade exclusiva do Grupo Efacec. Toda a publicação, duplicação, tradução ou adaptação são interditos sem a prévia autorização dos seus elementos aprovadores.*

### 7.13. Anexo XIII

## **Alvará de Licença para a Realização de Operações de Gestão de Resíduos**

**AVERBAMENTO AO ALVARÁ DE LICENÇA PARA A REALIZAÇÃO DE  
OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS N.º 4/2008/CCDR-N**

**Proc.º. 5392/2007**

Nos termos do artigo 37.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, é emitido o presente alteração de denominação do alvará de licença de operações de gestão de resíduos n.º 4/2008/CCDR-N, emitido em nome de **EFACEC Sistemas de Electrónica, SA.**, detentora do NIF 502 533 447, com sede e instalação sitas na Rua Engenheiro Frederico Ulrich, Apartado 3078, 4471-907, freguesia de Moreira, concelho da Maia, para **EFACEC Engenharia e Sistemas, SA.**, detentora do NIF 502 533 447, com sede e instalação sitas na Rua Engenheiro Frederico Ulrich, Apartado 3078, 4471-907, freguesia de Moreira, concelho da Maia.

O presente averbamento ao alvará de licença de operações de gestão de resíduos é válido até 24 de Janeiro de 2013, ficando a realização das operações de resíduos sujeita ao cumprimento integral das especificações do alvará de licença de operações de gestão de resíduos n.º 4/2008/CCDR-N.

CCDR-N, 16 de Dezembro de 2010.

A Directora de Serviços de Ambiente

(Paula Pinto)



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO  
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

## ALVARÁ DE LICENÇA PARA A REALIZAÇÃO DE OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS

N.º 4/2008/CCDR-N

Proc.º. 5392/2007

Nos termos do artigo 33.º do Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, é emitido o presente alvará de licença à empresa **EFACEC Sistemas de Electrónica, SA**, com sede em Rua Engenheiro Frederico Ulrich, Apartado 3078, 4471-907 Moreira Maia, detentora do NIF 502 533 447, para as seguintes operações de resíduos:

- armazenagem de resíduos, quando efectuadas em local análogo ao local de produção, pertencente à mesma entidade, no respeito pelas especificações técnicas aplicáveis e por período não superior a um ano (ponto 1, alínea c) do art.º 32.º do Decreto-Lei n.º. 178/2006 de 5 de Setembro)

O presente alvará de licença é válido até 24 de Janeiro de 2013 ficando a realização das operações de resíduos sujeita ao cumprimento integral das especificações em anexo, as quais fazem parte integrante do presente alvará.

CCDR-N, 24 de Janeiro de 2008

O Vice-presidente



(Paulo Jorge Gomes)



### Especificações anexas ao alvará n.º 4/2008/CCDR-N

- 1- Esta licença é válida para o armazenamento temporário de resíduos quando efectuadas no próprio local de produção, no respeito pelas especificações técnicas aplicáveis e por período superior a um ano, destinados à operação de valorização de resíduos R13 — Acumulação de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde esta é efectuada), conforme consta no anexo III da Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março.
- 2- Os resíduos produzidos serão, sempre que possível, ser triados na origem, de acordo com os meios de contentorização apropriados (tipo e capacidade do contentor adequados à qualidade e quantidade de resíduo produzido, respectivamente), de modo a permitir uma melhor organização do parque de resíduos e uma valorização mais eficaz.  
Serão também implementados bacias de retenção em locais específicos (dentro do parque de resíduos), para armazenagem de acumuladores industriais, embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas e outros materiais da obra susceptíveis de serem acidentalmente derramados.  
As operações de gestão de resíduos só podem ser feitas por entidades autorizadas, inclusive o transporte. Serão contratadas entidades/ instalações devidamente licenciadas para a valorização, tratamento ou deposição dos vários tipos de resíduos produzidos.
- 3- Este tipo de resíduos está classificado com os códigos LER

15 01 03 Embalagens de madeira
15 01 10 (*) Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
15 02 02 (*) Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas
16 02 11 (*) Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC
16 02 14 Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13
16 02 16 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15
16 06 05 Outras pilhas e acumuladores
17 04 05 Ferro e aço
17 04 11 Cabos não abrangidos em 17 04 10
20 01 01 Papel e cartão
20 01 39 Plásticos

nos termos da referida Portaria n.º 209/2004 de 3 de Março, sendo a quantidade máxima de resíduos objecto das operações de gestão de resíduos supramencionado de 9.7 toneladas/ano.

- 4- Estas operações de gestão de resíduos são efectuadas em edifício coberto, sendo todos os resíduos removidos e encaminhados para valorização.



- 5- O titular desta licença compromete-se a realizar a operação de gestão de resíduos sem pôr em perigo a saúde humana e o ambiente, e a respeitar os princípios estabelecidos no Título I do Decreto Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro, que lhe sejam aplicáveis.
- 6- O titular desta licença compromete-se a implementar as normas técnicas aplicáveis à gestão dos resíduos objecto desta licença, nomeadamente, as previstas nos art.º 20º e 21º do Decreto Lei n.º 178/2006 de 5 e Setembro.
- 7- Deverá ser dado cumprimento à Portaria n.º 1408/2006 de 18/11, relativa ao SIRER.
- 8- O titular desta licença é ainda responsável pelo cumprimento de toda a legislação aplicável à presente actividade de gestão de resíduos, nomeadamente, em matéria de ambiente e de higiene, saúde e segurança no trabalho, sem prejuízo do cumprimento de todas as condições que venham a ser impostas, em qualquer momento, pela CCDRN ou por outras entidades no âmbito das suas competências.
- 9- Cumprimento da Licença de Utilização de Águas Subterrâneas n.º. 77/DSGA/2005.
- 10- A descarga das águas residuais resultantes do processo são encaminhadas para o colector municipal, conforme comprovativo apresentado da autorização de descarga pela respectiva Câmara Municipal.
- 11- O titular desta licença deverá respeitar todas as leis e regulamentos aplicáveis e munir-se de quaisquer outras licenças exigíveis por outras Entidades.
- 12- O objecto da licença fica sujeito à fiscalização e inspecção das autoridades competentes, obrigando-se o titular da licença a facultar o livre acesso aos agentes dessas autoridades e a fornecer todas as informações necessárias ao desempenho das funções de inspecção e fiscalização.
- 13- Da inobservância de qualquer das condições impostas resulta a caducidade imediata desta licença.
- 14- Os litígios que surjam relativamente a esta licença serão resolvidos pelos Tribunais Portugueses.
- 15- O responsável técnico pela operação de gestão de resíduos de armazenamento e tratamento mecânico dos resíduos em causa é Joana Catarina Marques dos Santos, licenciada em Engenharia do Ambiente e do Território pelo Instituto Politécnico de Bragança.
- 16- Esta licença é válida para instalação, localizada na Rua Engenheiro Frederico Ulrich, Apartado 3078, 4471-907, freguesia de Moreira, concelho da Maia.

O Vice Presidente



(Paulo Jorge Gomes)



MINISTÉRIO DO AMBIENTE,  
DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E  
DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

#### 7.14. Anexo XIV

### **Mapa de Monitorização de Operadores de Gestão de Resíduos**

## Monitorização de Operadores de Gestão de Resíduos - 2011/2012

Operador	Número de Contribuinte	Tipo de Documento	Emitida por	Emissão	Validade	Estado	Observações	Serviços em:
Agoa - Gestão de Resíduos, SA	505347920	Alvará nº. 92/2010	Ministério AOTDR	29-10-2010	29-10-2015			2011/2012
Ambilei	507804708	Alvará de licença nº. 43/2010/CCDRC	CCDRC	08-06-2010	08-06-2015			2011
Ambitrena	505371359	Alvará n.º 18/2010 e Alvará nº. 90/2010	CCDRLVT	23-03-2010 e 12-10-2010	23-03-2015 e 12-10-2015			2011
Ambitrevo	508013801	Alvará de licença nº. 112/2010	CCDRLVT	15-12-2010	15-12-2015			2011
Cannon Hygiene	501678603	Licença de funcionamento nº. 28.1.4.3/4-04.11	DG-Saúde	26-04-2011	26-04-2016			2011/2012
Constantino Fernandes Oliveira & Filhos	500111553	Alvará de licença nº. 111/2010/CCDRN	CCDRN	19-11-2010	19-11-2015			2012
Correia & Correia	502069732	Alvará de licença nº. 52/2009	CCDRC	19-08-2009	19-08-2014			2011
Ecocentro de Moreira	505060868	Alvará de licença nº. 69/2007	CCDRN	11-10-2007	11-10-2012			2011/2012
Ecocentro de Perafita	501305912	Alvará de licença nº. 93/2009/CCDRN	CCDRN	02-10-2009	02-09-2014			2011
Ecocentro de Varziela							PEDIDO	2011
Ecocil	508961769	Alvará de licença nº. 8/2009	CCDRLVT	24-08-2009	24-08-2014			2012
Ecomais	504901419	Alvará de licença nº. 10/2011/CCDRC	CCDRC	08-02-2011	08-02-2016			2012
Ecopaletes	50157135	Alvará de licença nº. 13/2012/CCDRN	CCDRN	06-01-2012	06-01-2017			2011/2012
Ecopartner	506230880	Alvará de licença nº. 97/2007	CCDRLVT	28-11-2007	28-11-2012			2011
EGEO - Tecnologia e Ambiente, SA	500512884	Averbamento nº1 ao Alvará nº3/2009	CCDRC	18-06-2009	11-02-2014			2011
GAR	507981723	Alvará de licença nº. 92/2007/CCDR-N	CCDRN	12-11-2007	12-11-2012			NA
Gesamb	506346773	Alvará de licença nº. 1/2011/CCDR-Alentejo	CCDR-Alentejo	18-02-2011	09-04-2020			2011
Gintegral	505103800	Alvará de Licença nº. 31/2010/CCDR-N	CCDR- Norte	05-05-2010	05-05-2015			2011/2012
Hardlevel	507938348						?	2011/2012
Indaver Portugal	980234905	Alvará de licença nº. 43/2012	CCDRLVT	20-02-2012	20-02-2017			2011/2012
Initial Portugal	501351167	Cópia da carta c/ pedido de renovação do alvará	CCDRN		21-03-2012		Cópia da carta c/ pedido de renovação do alvará	2011/2012
Interecycling - Sociedade de Reciclagem, SA	504621106	Alvará de licença nº. 10/2012/CCDRC	CCDRC	21-03-2012	14-02-2016			NA
JMR	501233032	Alvará nº. 42/2010/CCDR-N	CCDR - Norte	30-05-2010	30-05-2015			2011
Jomar	500139008	Isenção de Autorização Prévia	DRAOT - Norte	08-01-2002	NA			2011/2012

Judite Maria - Operações de Gestão de Resíduos, Lda	508493285	Alvará nº. 000070/2010	CCDRLVT	12-08-2010	12-08-2015			2011
Lipor	505255090	Alvará de licença nº. 53/2008/CCDRN	CCDRN	19-09-2008	19-09-2013			2011/2012
LNB Car	507225740	Autorização prévia nº. 147/2007/INR	INR	12-04-2007	12-04-2012		Cópia da carta c/ pedido de renovação do alvará	2011
Luís Miguel Martins, Unipessoal	507998090	Alvará de licença nº. 96/2007/CCDRN	CCDRN	16-11-2007	16-11-2012			
Oliveira & Pires - Saneamento e Limpezas, Lda	50360826	Alvará de licença nº. 76/2008/CCDRC	CCDRC	16-09-2008	16-09-2013			2011
Maiambiente	505060868	Alvará nº69/2007	DRENorte	11-10-2007	11-10-2012			2011/2012
Natureza Verde	505196310	Alvará de licença nº. 31/2009/CCDRC	CCDRC	26-06-2009	26-06-2014			2011
Marci	506259757	Alvará de licença nº. 67/2007	CCDRN	02-10-2007	02-10-2012			2011
Metais Jaime Dias	503769525	Parecer vinculativo	CCDRN	27-10-2008	NA			2011/2012
Recicloval	507025571	Aditamento ao parecer vinculativo	CCDRN					2012
Renascimento	503565393	Alvará de licença nº. 16/2009/CCDR-N	CCDR-N	09-02-2009	09-02-2014			2011
Resinorte	509143059	Alvará de licença nº. 28/2011/CCDR-N	CCDR-N	04-07-2011	04-07-2016			2011
Revalor	504113933	Alvará nº. 66/2010	CCDRLVT	30-07-2010	30-07-2015			2011
Ribtejo	505124149	Alvará de licença nº. 110/2011	CCDR-V	21-12-2011	21-12-2017			2011
RSA	502168021	Alvará de licença nº. 12/2009	CCDRLVT	15-12-2009	15-12-2014			2011
Semural	500244391	Alvará de licença nº. 95/2009/CCDR-N	CCDR-N	22-09-2009	22-09-2014			2011
Sucatas Pinto de Antero Pereira Pacheco, Lda	5047141	Alvará de licença nº. 20/2011/CCDR-N	CCDR-N	02-03-2011	02-03-2016			2011/2012
Terra Fértil	503447145	Alvará de licença nº. 105/2010	CCDRLVT	02-12-2010	02-12-2015			2011
Trabite - Tratamento Ambiental, Lda	507790600	Alvará de licença nº. 31/2010/CCDRC	CCDRC	19-04-2010	19-04-2012		Pedido	2011
Triu	502550066	Alvará de licença nº. 22/2011/CCDR-N	CCDR-N	09-03-2011	09-03-2016			2011
Write-up	505575248	Alvará de licença nº. 44/2009/CCDRC	CCDRC	03-08-2009	03-08-2014			2011
Valorlis	503811866	Licença ambiental nº. 18A.1/2007	APA	22-01-2008	22-01-2018			NA
Valor-Rib	507062566	Licença ambiental nº. 09/2007	APA	20-04-2007	20-04-2017			2011

### 7.15. Anexo XV

#### Mapa de Registo de Resíduos 2011

Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Set-11	16-Set	Metais Ferrosos	120101	16405114	Metais Jaime Dias	Metais Jaime Dias	R4	1630	S
	Nov-11	3-Nov	Metais Ferrosos	120101	17129258	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2020	S
							total		3650 kg	
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Mar-11	14-Mar	Água com óleos proveniente dos separadores óleo/água	130507*	14800490	EGEO	SISAV, SA	D15	838	S
	Set-11	12-Set	Água com óleos proveniente dos separadores óleo/água	130507*	16023446	EGEO	SISAV, SA	D15	618	S
	Dez-12	29-Dez	Água com óleos proveniente dos separadores óleo/água	130507*	16336347	EGEO	SISAV, SA	D15	402	S
							total		1858 kg	
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
Central fotov 100kw Projeto E 67000207-Reguengos de Monsaraz	Jan-11	5-Jan	Embalagens de papel/cartão	150101	-	Efacec Engenharia e Sistemas	Gesamb-Gestão Ambiental		300	S
	Jan-11	12-Jan	Embalagens de papel/cartão	150101	14275132	Ecopaletes	Ecopaletes	R3	190	S
	Jan-11	18-Jan	Embalagens de papel/cartão	150101	14275133	Ecopaletes	Ecopaletes	R3	180	S
TS	Jan-11	18-Jan	Embalagens de papel/cartão	150101	14615	Ambitrena	Ambitrena	R13	660	S
ENG. Traim Train	Jan-11	24-Jan	Embalagens de papel/cartão	150101	1452RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	R13	120	S
	Jan-11	25-Jan	Embalagens de papel/cartão	150101	14275129	Ecopaletes	Ecopaletes	R3	180	S
	Fev-11	2-Fev	Embalagens de papel/cartão	150101	14275170	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	220	S
TS	Fev-11	2-Fev	Embalagens de papel/cartão	150101	1456	Ambitrena	Ambitrena	R13	760	S
TS	Fev-11	3-Fev	Embalagens de papel/cartão	150101	1459	Ambitrena	Ambitrena	R13	160	S
	Fev-11	17-Fev	Embalagens de papel/cartão	150101	14275171	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	170	S
	Fev-11	25-Fev	Embalagens de papel/cartão	150101	14275170	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	170	S
	Mar-11	2-Mar	Embalagens de papel/cartão	150101	15757	Ambitrena	Ambitrena	R13	100	S
	Mar-11	15-Mar	Embalagens de papel/cartão	150101	14275172	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	230	S
	Mar-11	18-Mar	Embalagens de papel/cartão	150101	15836	Ambitrena	Ambitrena	R13	440	S
ET	Mar-11	21-Mar	Embalagens de papel/cartão	150101	1478RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	R13	700	S
	Abr-11	5-Abr	Embalagens de papel/cartão	150101	14275101	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	220	S
	Abr-11	10-Abr	Embalagens de papel/cartão	150101	15467716	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	130	S
	Mai-11	11-Mai	Embalagens de papel/cartão	150101	14275201	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	230	S
Ambiente	Mai-11	17-Mai	Embalagens de papel/cartão	150101	12601	LNB Car	LNB Car	R13	120	S
	Mar-11	18-Mai	Embalagens de papel/cartão	150101	15427171	ProfissionalTrans	Ecocentro Moreira	R13	80	S
	Mai-11	19-Mai	Embalagens de papel/cartão	150101	14275199	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	210	S
TS	Mai-11	24-Mai	Embalagens de papel/cartão	150101	16097	Ambitrena	Ambitrena	R13	1020	S
	Mai-11	30-Mai	Embalagens de papel/cartão	150101	14275198	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	170	S
TS	Jun-11	3-Jun	Embalagens de papel/cartão	150101	17316	Ambitrena	Ambitrena	R13	840	S
	Jun-11	6-Jun	Embalagens de papel/cartão	150101	14275202	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	200	S
	Jun-11	16-Jun	Embalagens de papel/cartão	150101	15646004	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	190	S
	Jun-11	27-Jun	Embalagens de papel/cartão	150101	14275200	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	200	S
	Jul-11	14-Jul	Embalagens de papel/cartão	150101	15427158	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	120	S
	Jul-11	21-Jul	Embalagens de papel/cartão	150101	15427144	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	130	S
	Jul-11	27-Jul	Embalagens de papel/cartão	150101	15427143	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	210	S
	Ago-11	30-Ago	Embalagens de papel/cartão	150101	15427180	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	230	S
	Set-11	19-Set	Embalagens de papel/cartão	150101	15427147	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	180	S
	Set-11	23-Set	Embalagens de papel/cartão	150101	15427146	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	180	S
	Out-11	3-Out	Embalagens de papel/cartão	150101	15427177	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	175	S
	Out-11	7-Out	Embalagens de papel/cartão	150101	15427178	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	120	S
	Out-11	14-Out	Embalagens de papel/cartão	150101	15427179	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	170	S



	Nov-11	2-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	15427130	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	170	S
	Nov-11	8-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	15646184	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	210	S
	Nov-11	15-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	15646186	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	230	S
	Nov-11	23-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	15646188	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	220	S
ENG. Traim Train	Nov-11	25-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	1562RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	R13	380	S
	Nov-11	29-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	15646190	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	280	S
Parque Fotovoltaico Vodafone, Parque das Nações	Nov-11	29-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	-	Judite Maria	Judite Maria	R13	1560	S
ENG. Traim Train	Nov-11	29-Nov	Embalagens de papel/cartão	150101	1563RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	R13	120	S
	Dez-11	15-Dez	Embalagens de papel/cartão	150101	15646192	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	191	S
Ambiente	Dez-11	26-Dez	Embalagens de papel/cartão	150101	14275251	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	145	S
	Dez-11	27-Dez	Embalagens de papel/cartão	150101	15646334	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	210	S
TS	Dez-11	28-Dez	Embalagens de papel/cartão	150101		Efacec Engenharia e Sistemas	Ecocentro Moreira	R13	27	S
							total		13448 kg	
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E	Qte	Triplicado
	Jan-11	5-Jan	Embalagens de plástico	150102	14275292	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
Central fotov 100kw Projeto E 67000207- Reguengos de Monsaraz	Jan-11	5-Jan	Embalagens de plástico	150102	-	Efacec Engenharia e Sistemas	Gest. Resíduos Urbanos	R13	80	S
	Jan-11	12-Jan	Embalagens de plástico	150102	14275140	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Jan-11	26-Jan	Embalagens de plástico	150102	14275294	Maiambiente	Lipor	R13	90	S
TS	Fev-11	2-Fev	Embalagens de plástico	150102	14275150	Ambitrena	Ambitrena	R13	132	S
TS	Fev-11	3-Fev	Embalagens de plástico	150102	142751459	Ambitrena	Ambitrena	R13	420	S
	Fev-11	9-Fev	Embalagens de plástico	150102	14275142	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Fev-11	16-Fev	Embalagens de plástico	150102	14275168	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Mar-11	2-Mar	Embalagens de plástico	150102	14275167	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Mar-11	23-Mar	Embalagens de plástico	150102	14275295	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Abr-11	6-Abr	Embalagens de plástico	150102	14275139	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Abr-11	13-Abr	Embalagens de plástico	150102	14275126	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Abr-11	20-Abr	Embalagens de plástico	150102	14275125	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Abr-11	27-Abr	Embalagens de plástico	150102	14275124	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Mai-11	1-Mai	Embalagens de plástico	150102	14275123	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Mai-11	11-Mai	Embalagens de plástico	150102	14275122	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Mai-11	18-Mai	Embalagens de plástico	150102	14275121	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Mai-11	18-Mai	Embalagens de plástico	150102	15427173	ProfissionalTrans	Ecocentro Moreira	R13	40	S
	Mai-11	25-Mai	Embalagens de plástico	150102	14275120	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Jun-11	1-Jun	Embalagens de plástico	150102	14275141	Maiambiente	Lipor	R3	190	S
	Jun-11	2-Jun	Embalagens de plástico	150102	14275250	Ecopaletes	Ecopaletes	R3	90	S
	Jun-11	15-Jun	Embalagens de plástico	150102	15427259	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Jun-11	29-Jun	Embalagens de plástico	150102	15427257	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Jul-11	13-Jul	Embalagens de plástico	150102	15427256	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Jul-11	20-Jul	Embalagens de plástico	150102	15427255	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Jul-11	27-Jul	Embalagens de plástico	150102	15427253	Maiambiente	Lipor	R13	340	S
	Ago-11	17-Ago	Embalagens de plástico	150102	15427254	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Ago-11	31-Ago	Embalagens de plástico	150102	15427251	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Set-11	14-Set	Embalagens de plástico	150102	15646139	Maiambiente	Lipor	R13	200	S
	Set-11	20-Set	Embalagens de plástico	150102	15646145	Maiambiente	Lipor	R13	200	S
	Set-11	28-Set	Embalagens de plástico	150102	14275297	Maiambiente	Lipor	R13	200	S
	Out-11	4-Out	Embalagens de plástico	150102	15646147	Maiambiente	Lipor	R13	200	S
	Out-11	12-Out	Embalagens de plástico	150102	15646149	Maiambiente	Lipor	R13	200	S



	Out-11	18-Out	Embalagens de plástico	150102	15646151	Maiambiente	Lipor	R13	200	S
	Out-11	26-Out	Embalagens de plástico	150102	15427258	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
	Nov-11	9-Nov	Embalagens de plástico	150102	15427245	Maiambiente	Lipor	R13	130	S
	Nov-11	15-Nov	Embalagens de plástico	150102	15427252	Maiambiente	Lipor	R13	190	S
ENG. Traim Train	Nov-11	25-Nov	Embalagens de plástico	150102	1562RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	R13	40	S
Ambiente	Dez-11	26-Dez	Embalagens de plástico	150102	14275107	Ecopaletes	Ecopaletes	R13	130	S
TS	Dez-11	28-Dez	Embalagens de plástico	150102	-	Efacec Engenharia e Sistemas	Ecocentro Moreira	R13	22	S
							total		7084	kg
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Mar-11	14-Mar	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	14800492	EGEO	SISAV, SA	R13	176	S
	Abr-11	6-Abr	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	14275155	Transportes Rodrigues Claro	Agoa, SA	R13	70	S
Ambiente	Mai-11	31-Mai	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	16020973	Transmilharado 2 Lda	Eco-Partner, SA	R13	5	S
	Set-11	12-Set	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	16023448	EGEO	SISAV, SA	R13	186	S
	Set-11	16-Set	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	16380307	Transportes Rodrigues Claro	Agoa, SA		76	S
Ambiente	Nov-11	28-Nov	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	16310340	Correia & Correia	Correia & Correia	R13	21	S
	Dez-12	29-Dez	Embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas	150110*	16336349	EGEO	SISAV, SA		152	S
							total		686	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Mar-11	14-Mar	Absorventes, materiais filtrantes	150201*	16020491	EGEO	SISAV-SA	D15	192	S
Ambiente	Jun-11	19-Jun	Absorventes	150201*	15627246	Triu, SA	Correia & Correia	D15	500	S
	Set-11	12-Set	Absorventes, materiais filtrantes	150202*	16023447	EGEO	SISAV-SA	D15	187	S
							total		879	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Mar-11	14-Mar	Transformadores e condensadores contendo Pcb	160209*	14800494	EGEO	SISAV - SA	D15	356	S
							total		356	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Mar-11	10-Mar	Equipamento fora de uso contendo HCFC	160211*	15519548	Write-up	Write-up	R4	130	S
							total		130	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Fev-11	3-Fev	Equipamento fora de uso	160214	14902806	Renascimento	Renascimento	R13	1588	S
	Mai-11	3-Mai	Equipamento fora de uso	160214	13886941	Renascimento	Renascimento	R13	6660	S
							total		8248	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Fev-11	3-Fev	Equipamento fora de uso	160216	14902807	Renascimento	Renascimento	R13	328	S
	Fev-11	25-Fev	Equipamento fora de uso	160216	14275185	Renascimento	Renascimento	R13	11	S
							total		339	kg

Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
Ambiente	Nov-11	29-Nov	Botijas de Gás	160504*	17234986	Eco-Partner, SA	Eco-Partner, SA	R13	2	S
	Dez-11	29-Dez	Gases em Equip. Sob Pressão	160504*	16336350	EGEO	SISAV, SA	R13	9	S
							total		11	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
Ambiente	Mai-11	31-Mai	Kit Análise	160506*	16020974	Transmilharado 2 Lda	Eco-Partner, SA	D15	36	S
Ambiente	Nov-11	29-Nov	Kit Análise	160506*	17234983	Eco-Partner, SA	Eco-Partner, SA	D15	50	S
Ambiente	Nov-11	29-Nov	Resíduos com mercúrio	160506*	17234984	Eco-Partner, SA	Eco-Partner, SA	D15	17	S
							total		103	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Nov-11	29-Nov	Reagentes Ácidos e Bases	160507*	17234985	Eco-Partner, SA	Eco-Partner, SA	D15	30	S
							total		30	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Fev-11	17-Fev	Acumuladores de chumbo	160601*	15427266	Profiss. Multtrans	Renascimento	R13	1960	S
	Fev-11	24-Fev	Acumuladores de chumbo	160601*	14275183	Renascimento	Renascimento	R13	3460	S
	Fev-11	25-Fev	Acumuladores de chumbo	160601*	15427262	Renascimento	Renascimento	R13	1687	S
	Mar-11	30-Mar	Acumuladores de chumbo	160601*	15427629	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	1100	S
	Jun-11	3-Jun	Acumuladores de chumbo	160601*	15427132	Renascimento	Renascimento	R13	419	S
	Jul-11	25-Jul	Acumuladores de chumbo	160601*	15646072	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	11900	S
	Jul-11	27-Jul	Acumuladores de chumbo	160601*	15646073	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2500	S
	Out-11	19-Out	Acumuladores de chumbo	160601*	15646183	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	11350	S
							total		34376	kg
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
Ambiente	Mar-11	1-Mar	Ferro e Aço	170405	-	RSA	RSA	R4	9620	S
Ambiente	Mar-11	17-Mar	Ferro e Aço	170405	-	RSA	RSA	R4	12080	S
		18-Mar	Ferro e Aço	170405	15836	Ambitrena	Ambitrena	R13	2000	S
TS	Mar-11	28-Mar	Ferro e Aço	170405	14426	Ambitrena	Ambitrena	R13	1280	S
Ambiente	Jul-11	8-Jul	Ferro e Aço	170405	-	RSA	RSA	R4	2980	S
	Set-11	21-Set	Ferro e Aço	170405	-	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2760	S
ENG. Traim Train	Nov-11	29-Nov	Ferro e Aço	170405	1563RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	R13	180	S
							total		30900	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Jan-11	10-Jan	Cabos eléctricos	170411	15249505	Gintegral	Gintegral	R13	280	S
	Jun-11	3-Jun	Cabos eléctricos	170411	15427134	Renascimento	Renascimento	R13	420	S
	Out-11	20-Out	Cabos eléctricos	170411	15646180	Gintegral	Gintegral	R13	60	S
							total		760	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
Ambiente	Mai-11	10-Mai	Materiais de isolamento	170604	-	TRIU	Ambilei	D15	3380	S

Ambiente	Mai-11	17-Mai	Materiais de isolamento	170604	12601	LNB Car	LNB Car	D15	1200	S
Ambiente	Set-11	5-Set	Materiais de isolamento	170604	-	Efacec Engenharia e Sistemas	JMR	D15	40	S
							total		4620	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Out-11	20-Out	Materiais de construção à base de gesso	170802	15646177	Gintegral	Gintegral	D15	600	S
							total		600	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
Ambiente	Jan-11	18-Jan	Mistura de RCD	170904	c026151	Renascimento	Renascimento	R13	1740	S
ENG. Traim Train	Jan-11	24-Jan	Mistura de RCD	170904	1452RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	D15	380	S
Ambiente	Jun-11	15-Jun	Mistura de RCD	170904	-	Triu, SA	Ribtejo	D1	5900	S
ASE	Jul-11	11-Jul	Mistura de RCD	170904	1520RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	D15	640	S
TS	Ago-11	4-Ago	Mistura de RCD	170904	17673	Ambitrena	Ambitrena	R13	540	S
ENG. Traim Train	Ago-11	31-Ago	Mistura de RCD	170904	1545RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	D15	380	S
Ambiente	Set-11	28-Set	Mistura de RCD	170904	150906	LNB Car	LNB Car	R13	3600	S
Ambiente	Out-11	10-Out	Mistura de RCD	170904	-	TR	Ribatejo	D1	940	S
Ambiente	Out-11	10-Out	Mistura de RCD	170904	-	TR	Ribatejo	D1	960	S
	Nov-11	25-Nov	Mistura de resíduos de construção e demolição	170904	1562RCD/Gintegral	Gintegral	Gintegral	D15	60	S
							total		15140	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Jan-11	17-Jan	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	401460	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Fev-11	14-Fev	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587691	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Mar-11	14-Mar	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587690	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Abr-11	14-Abr	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587689	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Mai-11	9-Mai	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587688	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Jun-11	6-Jun	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587687	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Jul-11	5-Jul	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587686	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Ago-11	1-Ago	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587685	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Set-11	27-Set	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	311534	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Out-11	25-Out	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587684	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Nov-11	22-Nov	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587683	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
	Dez-11	21-Dez	Resíduos Hospitalares - Grupo IV	180101	587682	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D15	1,648	S
							total		20	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Jan-11	17-Jan	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	401460	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Fev-11	14-Fev	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587691	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Mar-11	14-Mar	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587690	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Abr-11	11-Abr	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587689	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Mai-11	9-Mai	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587688	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Jun-11	6-Jun	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587687	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Jun-11	5-Jul	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587686	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Ago-11	1-Ago	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587685	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Ago-11	29-Ago	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	522436	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S

	Set-11	27-Set	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	311534	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Out-11	25-Out	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587684	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Nov-11	22-Nov	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587683	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
	Dez-11	21-Dez	Resíduos Hospitalares - Grupo III	180103*	587682	Cannon Hygiene	Cannon Hygiene	D14	3,52	S
							total		46	kg
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Jan-11	20-Jan	Óleos e gorduras alimentares	200125	15017368	Hardlevel	Hardlevel	R3	50	S
	Fev-11	15-Fev	Óleos e gorduras alimentares	200125	15324763	Hardlevel	Hardlevel	R3	50	S
	Abr-11	1-Abr	Óleos e gorduras alimentares	200125	14770670	Hardlevel	Hardlevel	R3	140	S
	Mai-11	20-Mai	Óleos e gorduras alimentares	200125	15829167	Hardlevel	Hardlevel	R3	130	S
	Jul-11	4-Jul	Óleos e gorduras alimentares	200125	16621627	Hardlevel	Hardlevel	R3	130	S
	Ago-11	3-Ago	Óleos e gorduras alimentares	200125	16621554	Hardlevel	Hardlevel	R3	60	S
	Set-11	6-Set	Óleos e gorduras alimentares	200125	16621566	Hardlevel	Hardlevel	R3	50	S
	Set-11	27-Set	Óleos e gorduras alimentares	200125	16515184	Hardlevel	Hardlevel	R3	50	S
	Nov-11	8-Nov	Óleos e gorduras alimentares	200125	16773233	Hardlevel	Hardlevel	R3	90	S
	Dez-11	14-Dez	Óleos e gorduras alimentares	200125	16773271	Hardlevel	Hardlevel	R3	130	S
							total		880	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Jun-11	3-Jun	Pilhas e acumuladores	200135	15017136	Renascimento	Renascimento	R13	126,5	S
							total		126,5	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Fev-11	3-Fev	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso	200135*	11603489	Renascimento	Renascimento	R13	129	S
	Jun-11	3-Jun	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso	200135*	15427135	Renascimento	Renascimento	R13	167	S
	Jul-11	28-Jul	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso	200135*	15646075	Renascimento	Renascimento	R3	108	S
							total		404	kg
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Fev-11	25-Fev	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso	200136	14275186	Renascimento	Renascimento	R13	1100	S
	Jul-11	28-Jul	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso	200136	15646076	Renascimento	Renascimento	R13	3258	S
	Out-11	21-Out	Equipamento eléctrico e electrónico fora de uso	200136	16142494	Renascimento	Renascimento	R3	4720	S
							total		9078	kg
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Unidade de Negócio	Mês	Data	Resíduo	Ler	Nº GAR	Transporte	Destinatário	E/V	Qte	Triplicado
	Jan-11	5-Jan	Metais	200140	14275143	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2280	S
	Jan-11	18-Jan	Metais	200140	14275156	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	1240	S
	Fev-11	1-Fev	Metais	200140	14275177	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2800	S
	Mar-11	4-Mar	Metais	200140	15427264	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2000	S
	Mai-11	12-Mai	Metais	200140	15647062	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	1560	S
Logística	Mai-11	26-Mai	Metais	200140	16143015	Renascimento	Renascimento	R13	1820	S
	Jul-11	4-Jul	Metais	200140	15646005	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	1500	S
	Jul-11	7-Jul	Metais	200140	15646066	Metais Jaime Dias	Metais Jaime Dias	R13	9850	S
	Jul-11	25-Jul	Metais	200140	15646070	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	2000	S

	Dez-11	21-Dez	Metais	200140	17417206	Sucatas Pinto	Sucatas Pinto	R13	1180	S
TS	Dez-11	28-Dez	Metais	200140	-	Efacec Engenharia e Sistemas	Ecocentro Moreira	R13	8	S
							total		26238	kg

### 7.16. Anexo XVI

#### **Placa de Identificação Compostor**

# COMPOSTAGEM RESÍDUOS FLORESTAIS

Projecto desenvolvido no âmbito da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos – 19 a 27 de Novembro de 2011

O que colocar no compostor?	Como colocar estes resíduos no compostor?	Manutenção
<p>Folhas</p> <p>Relva (fresca ou seca)</p> <p>Caules</p> <p>Flores</p> <p>Ramos</p> <p>Borra de café</p>	<p>Igual proporção de verdes e castanhos</p>  <p>← Castanhos</p> <p>← Verdes</p> <p>← Castanhos</p> <p>← Verdes</p> <p>← Castanhos (camada drenante)</p>	<p><b>Revirar</b>—para manter o arejamento necessário (Inverno: quinzenalmente; Verão: semanalmente)</p> <p>Controlar a <b>humidade</b> tanto no topo, como na base do compostor.</p> <p>Quanto mais lenhosos forem os resíduos, mais <b>pequenos</b> deverão ser quando depositados no compostor.</p>

O ambiente agradece!

Departamento QAS



### 7.17. Anexo XVII

## **Documentos de Monitorização do Processo de Compostagem**



## Monitorização – Projeto de Compostagem de Resíduos Florestais

Periodicidade: Semanal

Data: 2012/\_\_\_/\_\_\_

Ações	😊	☹️
1. Resíduos são depositados em camadas alternadas de “verdes” e “castanhos”.		
2. Não está a ser depositado outro tipo de resíduo, senão os florestais.		
3. Resíduos lenhosos são depositados em dimensão mais pequena que a original.		
4. A pilha está a ser revirada quinzenalmente (Inverno) ou semanalmente (Verão).		
5. A pilha está com um teor humidade de 50 a 60% (verificar no topo e na base da pilha).		
6. Já foi recolhido composto.		
7. O composto já foi aplicado no solo.		

Notas:

No caso de já ter sido recolhido composto, em que data?

No caso de o composto já ter sido aplicado no solo, em que locais?

Outras observações:

## Projeto de Compostagem - Monitorização

Reg - Rega | Rev - Revirado

Fevereiro					Notas
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	
		1	2	3	
6	7	8	9	10	
13	14	15	16	17	
20	21	22	23	24	
27	28	29			
Março					Notas
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	
			1	2	
5	6	7	8	9	
12	13	14	15	16	
19	20	21	22	23	
26	27	28	29	30	
Abril					Notas
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	
2	3	4	5	6	
9	10	11	12	13	
16	17	18	19	20	
23	24	25	26	27	
30					
Maio					Notas
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	
	1	2	3	4	
7	8	9	10	11	
14	15	16	17	18	
21	22	23	24	25	
28	29	30	31		
Junho					Notas
Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	
				1	
4	5	6	7	8	
11	12	13	14	15	
18	19	20	21	22	
25	26	27	28	29	